1015

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André PIERRET

Ancien Externe en Premier des Hôpitaux de Paris

Né le 3 décembre 1930, à Vouziers (Ardennes)

Présentée et soutenue publiquement le 196 2

LES HERNIES DISCALES LOMBAIRES HAUTES

LEURS MANIFESTATIONS CLINIQUES

Président : DE SÈZE, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1962

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1962 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

André PIERRET

Ancien Externe en Premier des Hôpitaux de Paris

Né le 3 décembre 1930, à Vouziers (Ardennes)

Présentée et soutenue publiquement le 196

LES HERNIES DISCALES LOMBAIRES HAUTES

LEURS MANIFESTATIONS CLINIQUES

Président : DE SÈZE, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1962

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN : Léon BINET, *Membre de l'Institut*

1er ASSESSEUR : Jean VERNE — 2e ASSESSEUR : Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) PROFESSEURS TITULAIRES :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.), SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Educat. phys. et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.), BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.), DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.), POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) PROFESSEURS TITULAIRES :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales : *Beaujon* : LORTAT-JACOB (J.-L.) — *Cochin* : LÉGER (L.) — *Hôtel-Dieu* : PATEL (J.) — *Pitié* : CORDIER (G.) — *Saint-Antoine* : GOSSET (J.) — *Salpêtrière* : SICARD (A.) — *Tenon* : OLIVIER (Cl.).	
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurg. orthopédique et réparat. (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART D'ALLAINES (F. DE)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilit. (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales : *Boucicaut* : LENÈGRE (J.) — *Broussais* : SOULIÉ (P.) — *Cochin* : JUSTIN-BESANÇON (L.) ; BROUET (G.) — *Hôtel-Dieu* : BARIÉTY (M.) — *Lariboisière* : SÈZE (S. DE) — *Pitié* : DREYFUS (G.) — *Saint-Antoine* : KOURILSKY (R.).	
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. DE)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales : *Baudelocque* : LACOMME (M.) — *Foch* (Suresnes) : MERGER (R.).	
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL :

Médecine	BOUR (H.), LHERMITTE (F.), PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Anatomie :
MM. Cabrol (C.); Couinaud (C.); Gillot (C.); Olivier (G.).

Anatomie pathologique :
Mlle Gauthier-Villars (P.), *pr. s. ch.*; MM. Abelanet (R.); Busser (F.); Chomette (G.); Gouygou (Ch.), *m. conf.*; Nezeloff (Ch.); Orcel (L.); Paillas (J.).

Anesthésiologie :
MM. Kern (E.); Vourc'h (G.).

Bactériologie :
MM. Barbier (P.); Christol (D.); Le Minor (L.); Tournier (P.).

Biochimie médicale :
MM. Baulieu (Et.), *m. conf.*; Bourillon (R.); Cartier (P.); Dreyfus (J.-Cl.); Gonnard (P.); Kruh (J.); Jérome (H.).

Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports : M. Plas (F.).

Carcinologie :
MM. Boiron (M.); Denoix (P.); Mathé (G.); Seligmann (M.).

Dermato-Syphiligraphie :
MM. Civatte (J.); Duperrat (B.).

Electro-Radiologie :
M. Ledoux-Lebard (G.).

Hématologie :
MM. Bessis (M.); Bilski-Pasquier (G.); Dausset (J.); Duhamel (G.).

Histologie :
MM. Coujard (R.), *pr. s. ch.*; Marois (M.); Racadot (J.).

Hydrologie :
MM. Besançon (F.); Cornet (A.).

Hygiène :
MM. Boyer (J.), *pr. s. ch.*; Blancher (G.); Mlle Corre-Hurst (L.); M. Sapin-Jaloustre (H.).

Maladies infectieuses :
MM. Bastin (R.); Dupont (V.).

Médecine légale :
MM. Derobert (L.), *pr. s. ch.*; Fournier (E.); Gueniot (M.); Hadengue (A.).

Médecine du travail : M. Albahary (C.).

Neuro-chirurgie : M. Pertuiset (B.).

Obstétrique :
MM. Granjon (A.); Hervet (E.); Le Lorier (G.); Lévy (J.); Morin (P.); Musset (R.); Robey (M.); Senèze (J.); Sureau (C.); Thoyer-Rozat (J.).

Ophtalmologie :
MM. Brégeat (P.); Dubois (A.); Saraux (H.).

Orthopédie :
MM. Judet (R.); Meary (R.); Postel (M.); Ramadier (J.).

Oto-rhino-laryngologie :
MM. Debain (J.); Pialoux (P.).

Parasitologie :
MM. Golvan (Y.); Lapierre (J.).

Pathologie chirurgicale :
MM. Barcat (J.); Binet (J.-P.); Cauchoix (J.); Cerbonnet (G.); Chatelin (C.-L.); Dubost (Ch.); Dubost (Cl.); Faurel (J.); Flabeau (F.); Garbay (M.); Garnier (H.); Gaudart d'Allaines (Cl. de); Germain (A.); Lataste (J.); Lévêque (B.); Loygue (J.); Mercadier (M.); Natali (J.); Pellerin (D.); Perrotin (J.); Robert (H.); Thomeret (G.).

Pathologie exotique : M. Schneider (J.).

Pathologie expérimentale :
MM. Benhamou (J.-P.); Berthaux (P.); Boivin (P.); Crosnier (J.); Hartmann (L.); Lœper (J.); Maurice (J.); Mikol (Cl.); Richet (G.).

Pathologie médicale :
MM. Aussannaire (M.); Bouvier (J.); Bouvrain (Y.); Bricaire (H.); Brissaud (H.); Brocard (H.); Buge (A.); Catinat (J.); Chrétien (J.); Coblentz (B.); Contamin (F.); Coury (C.); Etienne (J.-P.); Frezal (J.); Fritel (D.); Hennequet (A.); Himbert (J.); Housset (E.); Laroche (Cl.); Lesobre (R.); Macrez (C.); Moreau (L.); Nick (J.); Royer (P.); Tourneur (R.); Wolfromm (R.).

Pédiatrie-Puériculture :
MM. Joseph (R.); Lafourcade (J.); Lepercq (G.); Mande (R.); Mozziconacci (P.); Polonovski (C.); Rossier (A.); Vialatte (J.).

Pharmacologie :
MM. Boissier (J.); Lechat (P.).

Physiologie :
MM. Barres (G.); Dejours (P.); Durand (J.); Girard, *m. conf.*; Hugelin (A.); Scherrer (J.).

Physique médicale :
MM. Chanteur (J.); Gougerot (L.), *m. conf., pr. s. ch.*; Gremy (F.), *m. conf.*; Milhaud (G.); Pellerin (P.); Roucayrol (J.-Cl.); Tubiana (M.), *m. conf.*

Pneumo-phtisiologie :
MM. KREIS (B.); MEYER (A.); RENAULT (P.).

Psychiatrie : M. PICHOT (P.).

Psychiatrie infantile :
MM. DENIKER (P.); DUCHÉ (D.); FLAVIGNY (H.); LAPRESLE (J.).

Rhumatologie : M. DELBARRE (F.).

Stomatologie :
M. CERNÉA (P.); Mme CHAPUT (A.), *m. conf. agr.* ; M. GRELLET (M.).

Thérapeutique :
MM. CHASSAGNE (P.); LAMOTTE (M.); MARCHE (J.).

Urologie :
MM. AUVERT (J.); MOULONGUET (A.); QUENU (L.).

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

Anatomie : M. DEBEYRE (J.).

Clinique chirurgicale :
MM. ABOULKER (P.); AMELINE (A.), *pr. s. ch.* ; VERNE (J.-M.).

Clinique médicale :
MM. PERRAULT (M.); RAMBERT (P.); THIEFFRY (S.).

Clinique obstétricale :
MM. GRASSET (J.); MAYER (M.).

Clinique ophtalmologique :
MM. DESVIGNES (P.); OFFRET (G.).

Clinique oto-rhino-laryngologique :
M. MADURO (R.).

Clinique pédiatrique et puériculture :
M. LAPLANE (R.).

Clinique psychiatrique : M. BARUK (H.).

Clinique urologique : M. KUSS (R.).

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie . . . . . M. HAUDUROY (P.), *prof. sans chaire*

Pathologie chirurgicale . . . . . M. RUDLER (J.), *prof. sans chaire*

V. — CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

M. BOLTANSKI (E.) — M. LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEIME

A MA FILLE

A MON PERE

A MA MERE

A MES GRANDS PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549211_0037

A NOTRE MAITRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR S. de SEZE

Professeur de Clinique Médicale

à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital Lariboisière

Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse.

En témoignage de notre profonde et
respectueuse reconnaissance pour
son riche enseignement.

A NOTRE MAITRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR F. COSTE

Professeur de Clinique Rhumatologique

à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital Cochin

Officier de la Légion d'Honneur

En hommage respectueux et profonde reconnaissance pour l'enseignement qu'il nous a donné et qui a orienté notre carrière.

A NOTRE MAITRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DELBARRE

Professeur Agrégé de Rhumatologie

à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

En hommage respectueux.

En témoignage de notre gratitude pour son riche enseignement et sa grande bienveillance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. HUBAULT

Médecin Assistant des Hôpitaux de Paris

Qui nous a constamment guidé
dans l'élaboration de cette
thèse.

Avec toute notre reconnaissance.

A MESSIEURS LES ASSISTANTS DU CENTRE

VIGGO PETERSEN

En reconnaissance et remerciements
pour leurs précieux et amicaux
conseils.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS :

Monsieur le Docteur MIALARET

Monsieur le Professeur Guy LAROCHE

Monsieur le Docteur SALLET

Monsieur le Professeur LAMY

Monsieur le Docteur FACQUET

Monsieur le Docteur DUPUY

Monsieur le Professeur COSTE

Monsieur le Professeur DEGOS

Monsieur le Professeur De SEZE

En témoignage de respectueuse reconnaissance pour l'enseignement qu'ils nous ont donné.

LES HERNIES DISCALES LOMBAIRES HAUTES

Leurs manifestations cliniques

-:-:-:-:-:-

D E F I N I T I O N & I N T R O D U C T I O N

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Nous envisagerons dans cette thèse les aspects cliniques que peuvent réaliser les hernies des disques intervertébraux séparant les trois premières vertèbres lombaires :

disque $L_1 - L_2$ ou 1er disque lombaire
disque $L_2 - L_3$ ou 2ème disque
disque $L_3 - L_4$ ou 3ème disque

Nous n'envisagerons que des hernies discales "isolées" et non les hernies qui peuvent accompagner les fractures du rachis lombaire.

-:-:-:-:-

Malgré leur rareté, les hernies discales lombaires hautes ne doivent pas être méconnues, car elles peuvent être source d'erreur topographique et d'échec opératoire.

Leurs tableaux cliniques sont souvent trompeurs et s'opposent à ceux des hernies des deux derniers disques lombaires ($L_4 - L_5$ et $L_5 - S_1$) souvent bien classiques et bien précis.

-:-:-:-:-

FREQUENCE DES HERNIES DISCALES LOMBAIRES HAUTES A MANIFESTATIONS CLINIQUES

-:-:-:-:-

Les hernies des trois premiers disques lombaires sont infiniment moins fréquentes que les hernies siègeant au niveau des deux derniers disques.

Leur pourcentage relatif par rapport à ces dernières varie entre 1 % et 9 % dans les différentes statistiques publiées :

- O'CONNEL en 1951 :
  sur 500 hernies discales opérées trouve 1,6 % de hernies siègeant au niveau des 2° et 3° disques.
- S.H. JURMAND, J. GUILLAUME et S. de SEZE :
  rapportent au congrès de Toronto de Juin 1957 27 cas de hernies lombaires hautes (sur un ensemble de 2500 sciatiques opérées)
- ARMSTRONG en 1958 :
  sur 1000 sciatiques opérées trouve 2,1 % de hernies au niveau des trois premiers disques lombaires.
- A. SICARD, M. BOUREAU et A. LECA :
  publient en 1958 le résultat de 1462 interventions pour hernies discales avec 14 hernies au niveau du disque $L_3 - L_4$ et 2 hernies au niveau du disque $L_1 - L_2$.
- J. RAAF en 1959 :
  sur 905 interventions avait trouvé 4 % de hernies siègeant sur les 3 premiers disques lombaires.

Seule la statistique de J.N. TAPTAS en 1960 montre un pourcentage plus élevé. Sur 216 hernies opérées, 20 hernies lombaires hautes, soit 9,25 %.

Dans les statistiques antérieures à 1950 on relève :

- LOVE et WALSH sur 480 hernies opérées, 8,3 % de hernies du disque $L_3 - L_4$.
- SPURLING et GRANTHAM : sur 91 interventions, 1,1 % de hernies hautes.
- ZANDER et BRUSSATIS : sur 2000 cas 1 % de hernies hautes.
- DECKER et SHAPIRO : sur 279 cas : 2,9 % de hernies hautes.

Le but de cette thèse est d'analyser 17 observations nouvelles de hernies lombaires hautes opérées. Ces observations proviennent du Service de notre Maître, Monsieur le Professeur de SEZE ou nous ont été aimablement communiquées ou permises d'être complétées par Messieurs les Docteurs LE BESNERAIS, GUIOT, ROUGERIE, Monsieur le Professeur DEBEYRE, Messieurs les Docteurs HUBAULT, LEVERNIEUX, DENIS. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

ANATOMIE - RAPPORTS DES RACINES ET DES DISQUES

-:-:-:-:-:-

Le canal rachidien est limité :

- en avant par la partie postérieure des corps vertébraux et des disques
- latéralement par les pédicules
- en arrière par la masse des apophyses articulaires postérieures et par le V des lames recouvertes par le ligament jaune.

Les corps vertébraux et les disques sont reliés :

- en avant par le large et fort ligament vertébral commun antérieur
- en arrière par le ligament vertébral commun postérieur.

Le canal rachidien forme une sorte de tube protecteur pour la moelle, les racines nerveuses et leurs enveloppes.

La moelle descend jusqu'au niveau du disque $L_1 - L_2$

Le sac dural s'étend jusqu'à S2.

A l'intérieur du sac dural, se trouvent les racines formant la queue de cheval.

Les racines lombaires vont sortir par les trous de conjugaison.

Chaque racine a donc schématiquement :

1) un trajet intradural
2) un trajet extradural

La sortie du sac dural se faisant au niveau d'un orifice ou collet dure mérien.

Cet orifice de sortie des racines du sac dural est variable :

- émergence normale, au niveau même du disque
- sortie haute
- sortie basse

La hauteur d'émergence n'est pas toujours symétrique. Elle peut être :

- haute d'un côté
- basse de l'autre.

Nous rappellerons schématiquement les rapports d'une racine lombaire en prenant pour type de description la racine L_4 (les rapports étant assez semblables pour les racines supérieures, à l'étage près).

Il faut distinguer 3 cas :

1) hauteur d'émergence du sac dural normale
2) sortie haute
3) sortie basse

1.) Hauteur d'émergence normale, c'est-à-dire au niveau même du disque. La racine L_4 présente :

a) un trajet intradural

b) un trajet extradural

a) Dans son trajet intradural :

La racine L_4 est en rapport indirect avec les corps et disques lombaires supérieurs

en rapport direct avec le disque L_3 L_4

derrière lequel elle perfore le sac dural.

b) Dans son trajet extradural, on peut distinguer 3 portions :

- en dedans du trou de conjugaison
- dans le canal de conjugaison
- à la sortie du trou de conjugaison.

- En dedans du trou de conjugaison :

La racine L_4 répond

- en avant au disque L_3 L_4
- en arrière au ligament jaune L_3 L_4 s'insérant sur la lame de L_4.

C'est le lieu d'élection des compressions discales.

- Dans le canal de conjugaison :

La racine L_4 répond

- en avant au corps vertébral de L_4
- en arrière au ligament jaune L_4 L_5 qui la sépare de l'articulation interapophysaire L_4 L_5.

- A sa sortie du trou de conjugaison :

La racine L_4 répond

- en avant au disque L_4 L_5

Cette racine peut donc être comprimée par une hernie très latérale du disque L_4 L_5.

2.) Sortie haute du sac dural :

La racine L_4 perfore le sac dural derrière la partie inférieure du corps de L_3.

Dans la première partie de son trajet extradural, la racine L_4 répond :

- en avant à la partie inférieure du corps de L_3, puis au disque L_3 L_4

Le reste de son trajet est semblable à celui décrit précédemment.

3.) Sortie basse du sac dural :

La racine L_4 ne perfore plus le sac dural derrière le disque L_3 L_4, mais plus bas, derrière la partie supérieure du corps de L_4.

Elle échappe donc à la saillie éventuelle du disque L_3 L_4.

Elle peut être menacée seulement à la sortie du trou de conjugaison.

Elle répond :

- en avant, au disque L_4 L_5 dans sa partie toute externe, et peut être menacée par une hernie très latérale de ce disque.

En conclusion :

La racine L_4 peut être comprimée par une hernie discale à différents niveaux :

1) Dans son trajet intradural

- par une hernie des deux premiers disques lombaires (mais la compression généralement n'est pas isolée et intéresse également d'autres racines).
- surtout par une hernie du disque L_3 L_4 juste avant ou au niveau de son orifice dural.

2) Dans son trajet extradural

- en dedans du trou de conjugaison par une hernie du disque L_3 L_4,
- à sa sortie du trou de conjugaison par une hernie très latérale du disque L_4 L_5.

Ainsi, une hernie du disque L_3 L_4 peut comprimer :

I. - en cas de hernie médiane ou juxtamédiane, la racine L_5 et les racines sacrées qui sont encore intradurales.

II. - en cas de hernie latérale, la racine L_4, et la compression peut se faire :

- immédiatement avant le collet
- au collet dure-mérien
- après le collet, dans le premier segment extradural de la racine.

III. - en cas de hernie très latérale, la racine L_3.

L'importance de la hernie discale est variable, et l'on peut distinguer :

a) la simple saillie discale qui n'est pas une hernie proprement dite :

- l'anneau fibreux discal n'est pas rompu
- il s'agit d'une simple protrusion discale.

b) la véritable hernie : l'anneau fibreux est déchiré, et un fragment discal s'est extériorisé.

Deux aspects peuvent être rencontrés :

- le ligament vertébral commun postérieur est resté intact
- le ligament s'est rompu, et la hernie peut migrer très loin.

Le siège de la hernie est variable, mais, schématiquement, on peut classer les hernies en deux grands types :

1) les hernies médianes ou paramédianes

2) les hernies latérales

Les hernies médianes et paramédianes sont souvent des hernies volumineuses.

Les hernies latérales sont souvent de petit volume .

-=-=-=-=-

PHYSIOPATHOLOGIE ET PATHOGENIE

-:-:-:-:-:-

Il faut envisager :

1) les conséquences des hernies latérales

2) les conséquences des hernies paramédianes et médianes.

1). Les hernies latérales seront source de conflit disco-radiculaire. C'est un des mérites de notre Maître, Monsieur le Professeur de SEZE, et de ses Collaborateurs, d'avoir admirablement décrit ce conflit qui comporte deux éléments :

1) un facteur mécanique, représenté par la pression de la saillie discale au contact de la racine nerveuse

2) un élément inflammatoire, représenté par une réaction congestive et oedémateuse de la racine; façon de réagir à une compression.

- Ces deux éléments conditionnent la traduction clinique douloureuse, de topographie mono-radiculaire.
- Un facteur vasculaire peut être, dans certains cas, surajouté.

2). Les hernies médianes et paramédianes ont un retentissement variable, qui dépend de divers facteurs :

- leur volume
- le diamètre antéropostérieur du canal rachidien, les dimensions de l'espace rétrodiscal
- le nombre de racines contenu dans le sac dural, dans cet espace rétrodiscal
- la grosseur de ces racines
- leur position : les plus latérales qui vont perforer l'orifice dure-mérien un peu au-dessous, sont fixées par leur collet et ne peuvent fuir. Celles qui sont médianes et ne sont amarrées que de loin, peuvent fuir devant un obstacle

ELEMENTS VENANT RENDRE COMPTE DE CETTE RELATIVE RARETE DES HERNIES LOMBAIRES HAUTES

La rareté des hernies discales au niveau des trois étages lombaires supérieurs a donné lieu à un certain nombre d'hypothèses reposant sur des faits physiologiques et anatomiques.

De SEZE et KÜSS d'une part, SICARD d'autre part pensent que l'on peut faire intervenir différents facteurs :

a) les pressions moindres et mieux réparties au niveau des disques lombaires supérieurs.

b) l'orientation particulière des disques supérieurs notamment celle du 3ème disque qui est dans un plan voisin de l'horizontale et qui serait un élément de "protection".

c) les racines lombaires supérieures sont moins volumineuses que les racines L_5 et S_1 et, de ce fait, seraient moins exposées.

d) les défilés interdiscoligamentaires au niveau des étages supérieurs sont plus larges :

- les disques moins saillants
- les apophyses articulaires à bonne distance des disques.

MATERIEL D'ETUDE

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Nous n'avons retenu, pour ce travail, que les observations qui nous ont paru suffisamment complètes, avec notamment un compte-rendu opératoire détaillé.

Nous avons rassemblé :

- 17 observations de hernies discales lombaires hautes.
- 9 observations de hernie du troisième disque lombair
- 5 observations de hernie du deuxième disque.
- 3 observations de hernie du premier disque.

=-=-=-=-=-=-

LES HERNIES DU TROISIEME DISQUE LOMBAIRE (L_3 - L_4)

-:-:-:-:-:-:-

Ce sont les plus "fréquentes" des hernies lombaires hautes.

A. SICARD, M. BOURLAU et A. LECA en rapportent 14 cas sur un total de 1462 interventions pour hernie discale.

S.H. JURMAND, J. GUILLAUME et S. de SEZE en rapportent 21 cas sur leurs 27 hernies lombaires hautes.

J.M. TAPTAS sur 216 hernies opérées comportant 20 hernies lombaires hautes a trouvé 7 fois une hernie en L_3 L_4

et 4 fois une hernie double

(3 fois des 3ème et 4ème disque -
(1 fois des 2ème et 3ème disque

Sur les 17 observations que nous avons rassemblées, elles sont au nombre de 9.

Parmi ces 9 observations il s'agit :

de 8 hommes

et de 1 femme.

Les 8 hommes sont d'âge très différents puisque le plus jeune avait 28 ans lorsqu'il a été opéré, le plus âgé 68 ans.

La seule femme de cette série était âgée de 27 ans.

Voici tout d'abord le détail de ces 9 observations.

=-=-=-=-=

OBSERVATION N° 1

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur M.... Edmond

Agé de 68 ans, tourneur, entre dans le service le 3 Janvier 1959 pour une douleur du membre inférieur droit apparue depuis 1 an ½ déjà et qui s'est accentuée progressivement.

On retrouve dans les antécédents de Monsieur M... plusieurs lombagos aigus, mais sans irradiation descendante.

- En 1954 était apparue spontanément une douleur de la face antéro-externe de la cuisse droite, douleur qui n'avait pas été précédée de lombalgie. Cette douleur qui semblait être une radiculalgie L4 avait duré presque 2 ans, entrecoupée certes de rémissions, mais ce n'est que le repos apporté par une mise à la retraite qui avait entrainé une cédation complète.

- En Avril 1958 réapparait progressivement une douleur de la face antérieure de la cuisse droite accompagnée cette fois de douleurs lombaires. La douleur est lombaire droite, puis descend à la fesse, à la face externe puis antérieure de la cuisse, à la face antérieure de la jambe s'arrêtant un peu au-dessus de la cheville.

Il s'agit donc d'une radiculalgie L4 mais son apparition est progressive. Elle va s'accentuer de façon assez régulière, pour prendre lors de l'hospitalisation un caractère très aigu empêchant le sommeil.

A l'examen il existe une attitude antalgique directe.

La flexion du rachis en avant est excellente mais l'extension en arrière impossible, immédiatement arrêtée par une douleur suraigue. La flexion latérale gauche est possible. Il est impossible d'exagérer l'inclinaison droite. On ne retrouve pas de signe de la sonnette.

Cette radiculalgie L4 s'accompagne de dysesthésies dans le territoire douloureux à type de brûlure.

Il n'y a pas de signe de Lasègue.

On retrouve un signe du crural net à droite.

Il n'existe pas de troubles sensitifs objectifs, ni troubles moteurs.

Le réflexe rotulien droit existe mais nettement plus faible que le gauche.

Les achiléens sont normaux.

Des radiographies standards montre une arthrose lombaire étagée et un pincement latéral qui intéresse 3 disques L3-L4, L4-L5 et L5-S1.

Après un traitement comportant repos complet, antalgiques variés, Monsieur M... sort du service avec un lombostat plâtré qu'on lui demande de garder 2 mois.

Après ce délai il revient consulter : il souffre autant, il est réhospitalisé. Le plâtre enlevé, on note la persistance de l'attitude antalgique. Devant la persistance de cette douleur on demande un méthiodal : celui-ci montre un arrêt complet derrière le corps de L3, sorte d'amputation du cul de sac dural.

Dans le LCR, l'albumine est à 0,45 avec 3 éléments par mm3.

Le problème diagnostic reste entier :

- Certains penchent pour une radiculalgie L4 d'origine discale : arguments appuyés sur les antécédents lombalgiques, l'attitude antalgique.

- D'autres sont partisans d'une origine tumorale radiculaire : arguments appuyés sur :
  . le début progressif
  . les douleurs prenant progressivement une intensité de plus en plus vive, avec en particulier des douleurs nocturnes
  . la forme de l'arrêt au méthiodal.

Monsieur M... est opéré le 18 Avril 1959 par le Docteur LE BESNERAIS :

Laminectomie de L4 étendue en haut et en bas sur les lames de L3 à L5. Le sac dural est refoulé en arrière par une masse prédurale. L'importance des lésions arthrosiques au niveau des articulaires nécessite de ruginer la partie toute interne de ces apophyses. On peut explorer ainsi la région prédurale et on découvre une volumineuse hernie discale L3-L4 que l'on retire par morcellement.

Les suites opératoires sont simples.

A sa sortie de l'hôpital, Monsieur M... ne souffrait plus.

La souplesse de son rachis lombaire était pratiquement normale; il persistait une abolition du rotulien droit.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 2

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur P... Hilerad

Agé de 57 ans, manoeuvre, présentait des lombagos à répétition depuis une vingtaine d'années.

Le dernier en date remonte au 17 Mai 1960; il est typique, survenu après le soulèvement d'une charge. Il est isolé, ne s'accompagne pas d'irradiation descendante.

Mais quelques jours plus tard, lors d'un effort de toux, apparition d'une vive douleur de la face antérieure de la cuisse gauche irradiant jusqu'à la jambe.

Monsieur P... est hospitalisé dans un hôpital de banlieue. On constate que :

- la douleur a une topographie L4 typique
- il n'y a pas de trouble de la sensibilité
- pas de signe de Lasègue
- le rotulien gauche est diminué
- il existe une diminution importante de la force musculaire : difficulté d'étendre la jambe sur la cuisse et de fléchir la cuisse sur le bassin.

Dans le LCR : albumine 0,30.
V.S.: 38 dans la 1ère heure.

La cruralgie d'abord très aigue diminue d'intensité mais les signes déficitaires moteurs progressent et Monsieur P... est transféré à la Salpétrière : l'intensité de la cruralgie est maintenant atténuée mais :

- il existe une hypoesthésie dans le territoire de L4
- une diminution importante de la force des extenseurs de la jambe et du quadriceps
- une amyotrophie quadricipitale
- une abolition du rotulien gauche

Un lipiodol est pratiqué : il existe une large encoche en regard du corps de L4.

Monsieur P... est opéré le 30 Août 1960 par le Docteur LE BESNERAIS :

Incision verticale lombaire centrée sur l'épineuse de L4.
Laminectomie de L4.
On sent sous la racine L4 gauche une volumineuse saillie reliée à une hernie discale L3-L4 gauche.

La presque totalité de la substance discale est sortie dans le canal.
Ablation en masse de cette hernie.
Une rééducation est entreprise. A sa sortie de l'Hôpital : la récupération motrice était amorcée mais non complète.
Les douleurs avaient disparu, le rotulien gauche restait aboli.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 3

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Madame C... Annette

Agée de 27 ans, cultivatrice, commence à souffrir en Septembre 1958 : après un effort de béchage, apparition brutale d'une lombalgie très douloureuse pendant un ou deux jours puis cédant pour ne laisser qu'un fond douloureux.

En Novembre 1958 apparition progressive d'une douleur de la jambe gauche de topographie S1 qui dure une huitaine de jours. Cette sciatique gauche S1 a pratiquement disparu lorsqu'apparait une douleur de la jambe droite, de topographie L5.

Au bout de huit jours tout est rentré dans l'ordre mais Madame C... constate une faiblesse musculaire de sa jambe gauche puis de sa jambe droite et consulte en Décembre 1958.

Elle est hospitalisée d'urgence.

A l'examen : on note une raideur rachidienne importante : la flexion antérieure est très limitée et très douloureuse, mais il n'y a pas d'attitude antalgique. On ne retrouve pas de point douloureux, ni signe de la sonnette.

On note un Lasègue droit à 60°

un Lasègue gauche à 70°

Il existe un signe du talon et un signe de la pointe des deux côtés.

L'étude de la force musculaire montre un déficit moteur bilatéral mais beaucoup plus important à gauche.

déficit qui touche les muscles du pied

les muscles de la loge antéro externe de la jambe

les muscles de la loge postérieure de la jambe

les muscles de la loge postérieure de la cuisse

Les troubles de la sensibilité sont beaucoup plus discrets : hypoesthésie au tact et à la piqure mais seulement au niveau du pied gauche.

- il n'y a pas d'anesthésie en selle, pas de troubles sphinctériens

- les deux réflexes achiléens sont abolis
- les rotuliens sont normaux

L'origine discale de cette sciatique bilatérale paralysante ne fait pas de doute. Mais le caractère bilatéral, l'imprécision de la topographie avec un mélange de signes radiculaires L5 et S1 fait poser l'indication d'un méthiodal, d'autant que la radiographie standard n'avait apporté aucun élément décisif :

pincement global à la fois de L5-S1
et de L4-L5.

Le méthiodal vient apporter une surprise : il existe une encoche manifeste, mais elle siège au niveau de L3-L4.

Dans le LCR l'albumine est à 0,40.

Madame C... est opérée en Décembre 1958

- Abord interépinolamaire du disque L3-L4 du côté gauche.
- Pour exposer racine et cul de sac on doit mordre sur l'articulaire.
- Le cul de sac apparait extrêmement soulevé par une saillie extrêmement ferme, antérieure.
- On recline latéralement le bord dural et on expose ainsi le bord latéral d'une volumineuse hernie discale médiane.
- On doit s'agrandir légèrement vers le haut mordant sur la lame de L5.
- On fait par traction l'ablation de la plus grande partie de la hernie.

Madame C... sort de chirurgie et revient dans le Service du Professeur de SEZE le 9 Janvier 1959 :

- Elle ne souffre plus.
- Elle a récupéré totalement une force musculaire normale du côté droit (côté le moins touché au départ).
- A gauche par contre il persiste encore un déficit notable. Madame C... ne peut se tenir ni sur le talon ni sur la pointe de son pied gauche.
- Les deux achiléens restent abolis.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 4

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur B...Nahmnoud

Agé de 32 ans, soudeur, entre dans le service pour une sciatique droite de topographie mal systématisée.

En Novembre 1959 apparaissent les premières lombalgies, sans effort déclenchant, et quelques jours plus tard, irradiation douloureuse descendante, mais restant localisée à la face postérieure de la fesse et de la cuisse droite.

De Décembre 1959 à Avril 1960 cette douleur de la fesse et de la cuisse va persister avec, de temps à autre, une irradiation douloureuse au niveau de la face antérieure de la cuisse et au niveau du genou droit.

Monsieur B... est hospitalisé une première fois dans un service de Médecine générale :

- une série de tractions
- des infiltrations paravertébrales et quelques trous sacrés donnent une amélioration légère.

Monsieur B... reprend son travail début Novembre 1960 bien que souffrant encore, mais de façon modérée.

Lors d'un effort de soulèvement, il ressent une violente douleur lombaire en coup de poignard avec impression de craquement et immédiatement se plaint d'une recrudescence très vive de la douleur préexistante mais avec irradiation douloureuse jusqu'au pied. Quelques jours après cet incident, il est hospitalisé dans le Service du Professeur de SEZE :

A l'examen on est frappé d'emblée par un aspect un peu discordant de la topographie douloureuse radiculaire :

Il existe à la fois :

- une douleur de topographie L5 assez nette
- et des signes de radiculalgie L4
- il existe une attitude antalgique : scoliose à concavité droite.

On note :

- un signe de Lasègue droit à 70°
- une douleur à l'hyperextension de la cuisse, en position ventrale
- il n'a pas de troubles sensitifs ni troubles moteurs
- les réflexes rotuliens et achiléens sont normaux et symétriques
- un point douloureux à la pression est retrouvé en regard de L4-L5 avec signe de la sonnette très net : douleur provoquée de topographie L5

- la douleur est nettement exagérée par la toux, l'éternuement, la défécation.

En résumé :

On pense qu'il s'agit d'une sciatique droite L5, d'origine discale très vraisemblable mais avec quelques particularités :

- une douleur surajoutée de topographie L4 mais incomplète, douleur n'atteignant pas le genou avec réflexes rotuliens normaux.
- il faut retenir un signe du crural très net.
- De plus l'interrogatoire retrouve un autre élément discordant : l'existence de quelques douleurs de la plante du pied qui serait en rapport avec une participation S1.

Devant cette topographie mal définie pluriradiculaire on demande un méthiodal qui montre une encoche du fourreau dural au niveau du disque L3-L4. De plus, il existe une amputation de la racine L4. Il faut noter que la radiographie simple du rachis avait montré un pincement latéral droit du disque L4-L5.

Monsieur B... est opéré le 10 Janvier 1961 par le Docteur LE BESNERAIS :

- abord par voie interépinolaminaire du disque L3-L4.
Il existe à droite une hernie paramédiane qui soulève L4 à sa sortie du sac - incision du ligament vertébral postérieur - ablation par morcellement de la hernie.

Les suites opératoires sont très satisfaisantes et la douleur disparait rapidement en moins de 8 jours.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 5

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur G...Henri

Agé de 36 ans, employé au service de nettoiement du Métro n'a pas d'antécédents lombalgiques.

En Juillet 1960 lors d'un effort d'un soulèvement d'une barrique de 80 kgs, violente douleur lombaire gauche et 2 ou 3 jours plus tard irradiation douloureuse descendante : face postérieure de cuisse, face postérieure de jambe, et plante du pied.

Des antalgiques multiples, une série de tractions, donnent une amélioration, mais insuffisante.

Cependant Monsieur G... reprend son travail.

Cette douleur du membre inférieur gauche va persister 9 mois, de Juillet 1960 à Mars 1961, date à laquelle Monsieur G... consulte et est hospitalisé.

- il existe une attitude antalgique croisée.
- il n'y a pas de signe de sonnette.
- on trouve un déficit moteur assez net : Monsieur G... ne peut marcher sur la pointe du pied gauche.
- la topographie douloureuse n'est pas nette : c'est une topographie S1 mais qui déborde sur la bande radiculaire de L5.
- les troubles de la sensibilité sont discrets : hypoesthésie du talon et du bord externe du pied gauche.
- le réflexe achiléen gauche est aboli.

Devant cette sciatique rebelle qui dure depuis 9 mois dont la topographie est imprécise, qui s'accompagne de quelques troubles moteurs déficitaires on décide de faire pratiquer un méthiodal : il montre une double encoche au niveau de L4-L5 et au niveau de L3-L4.

L'intervention a lieu le 27 Mars 1961 (Docteur LE BESNERAIS).

Incision cutanée lombaire verticale centrée sur l'épineuse de L4.
Abord par voie interépinolamaire du disque L4-L5 gauche.
Il existe une hernie discale L4-L5.
Incision du ligament vertébral commun postérieur.
Ablation par morcellement de la hernie et curetage du disque.
Par voie épinolamaire on explore le disque L3-L4 :
il existe une autre hernie paramédiane gauche.
Incision du ligament vertébral commun postérieur.
Ablation par morcellement.

Les suites opératoires sont très satisfaisantes et pratiquement tout est rentré dans l'ordre à la sortie; il ne persiste que l'ablation de l'achiléen gauche.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 6

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur B...Christian

Agé de 28 ans, employé à la S.N.C.F., est hospitalisé le 25 Novembre 1960 pour récidive de sciatique.

Monsieur B... a déjà été opéré en Août 1960 d'une hernie discale L4-L5 (intervention dont nous ne possédons pas le compte-rendu opératoire). Cette hernie discale avait été responsable d'une sciatique L5 gauche assez typique qui avait résisté à un an de traitements divers.

Mais l'intervention faite en Août 1960 n'avait malheureusement pas marqué la fin des ennuis de Monsieur B...

Si l'intervention avait très rapidement entrainé une diminution de la douleur du membre inférieur gauche, quelques jours après sa sortie de l'hôpital, Monsieur B... recommençait à souffrir cette fois de la jambe droite et notait une diminution de la force musculaire le gênant beaucoup pour marcher. Puis quelques semaines plus tard réapparaissait une douleur du membre inférieur gauche.

Monsieur B... est alors réhospitalisé et on note :

à droite :

- une topographie douloureuse radiculaire à la fois L4, L5 et S1.
- une atrophie du quadriceps.
- un déficit moteur manifeste des muscles de la loge antéro externe et de la loge postérieure de la jambe.
- une hypoesthésie de la plante et du dos du pied.
- un réflexe achiléen droit aboli.
- un réflexe rotulien droit présent mais très faible.

à gauche :

- topographie douloureuse imprécise intéressant à la fois le territoire radiculaire de L4 et de L5.
- pas de troubles de la sensibilité.
- pas de troubles moteurs.
- réflexes rotuliens et achiléens normaux.

Il n'existe pas de troubles sphinctériens.

La radio simple du rachis lombaire n'apporte aucun renseignement utile.

L'examen de LCR montre une albuminorachie à 0,55.

Un lipiodol est demandé : il montre un arrêt en L3-L4.

L'intervention est faite par le Docteur LE BESNERAIS :

- sur l'image lipiodolée on intervient au niveau du disque L3-L4.
- incision cutanée verticale haute de l'ancienne cicatrice.
- abord par voie interépinolamaire du disque L3-L4. Il existe une laminectomie partielle de L4. L'importance du tissu fibreux oblige à pratiquer une résection du bord inférieur de L3 pour trouver le plan de clivage entre la dure-mère et le tissu cicatriciel. La racine L4 droite est entourée d'un processus fibreux. Il existe une importante saillie discale en avant et à droite du sac dural. Abord par voie droite et gauche de la hernie discale. Curetage du disque. Résection à la pince gouge du bord postérieur du plateau vertébral de L4 qui soulève le sac dural.

Deux jours après l'intervention Monsieur B... ne souffrait plus de ses jambes. Le déficit moteur restait encore inchangé mais le jour de sa sortie il avait déjà régressé de façon notable.

-:-:-:-.-

OBSERVATION N° 7

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur M... Louis

Agé de 29 ans, briquetier, a des antécédents lombalgiques chargés.

En Janvier 1956 lombago aigu lors d'un mouvement de flexion du tronc. Ce lombago aigu cède en quelques jours mais laisse une lombalgie résiduelle.

En Mars 1956 : sciatique droite S1 qui régresse en 3 semaines.

En Mai 1956, puis en Juin 1956, deux récidives de sciatiques S1 droite à 1 mois d'intervalle.

En Juin 1956 : hospitalisé pour une 4ème récidive de sciatique droite.

Il existe de plus une irridiation sciatique gauche de topographie mal précise à la fois L5 et S1.

On note :

- une importante attitude antalgique gauche
- un signe de Lasègue bilatéral à 30°
- un achiléen droit aboli
- un rotulien droit très diminué.

Les radiographies standards et les épreuves dynamiques montrent un baillement électif L4-L5 et L5-S1 droit.

Tractions, trous sacrés, lombostat plâtré restent sans résultat.

L'intervention est décidée. Elle est faite le 30 Août 1956 par le Docteur GUIOT.

Exploration des deux étages L4-L5 et L5-S1.

On a commencé par L4-L5 et on a trouvé un bombement discal net mais qui ne paraissait pas assez important pour expliquer la sémiologie hyperalgique et l'attitude de ce malade.

Il a été jugé préférable de descendre à l'étage au-dessous avant d'extirper la hernie découverte.

Mais à l'étage L5-S1 on n'a rien trouvé d'anormal; on est donc revenu au bombement L4-L5.

On enlève avec les spatules tranchantes, à la curette et à la

pince emporte pièce du tissu discal mais qui n'était pas dégénéré.
Le disque adhérait encore aux plateaux vertébraux.

- Après cette intervention diminution de la douleur de la jambe droite mais persistance d'une douleur dans le membre inférieur gauche qui va augmenter progressivement.

- Monsieur M... ne peut reprendre son travail; il est soulagé par le décubitus mais ne peut marcher plus de 30 minutes sans souffrir; la station debout est très pénible.

- Il est réhospitalisé en Avril 1957.

- Le tableau est celui d'une sciatique gauche de topographie L5 Il existe toujours une importante attitude antalgique gauche (directe).

- Un méthiodal est pratiqué le 4 Mai 1957 : il montre sur tous les clichés un arrêt complet en regard du disque L3-L4.

  Les radiographies standards ne montraient toujours (comme en Juin 1956) qu'un bâillement L4-L5 et L5-S1 droit.

  Une réintervention est décidée : elle est pratiquée le 17 Juin 1957. On commence à explorer l'espace L3-L4 mais on ne trouve pas de saillie manifeste correspondant à l'arrêt complet du Méthiodal. On redescend à l'étage L4-L5 après avoir élargi l'espace aux dépens de la lame L5 et surtout L4 dont il ne restera plus qu'un pont étroit.

  En réclinant le fourreau dural avec la racine on découvre une saillie qui correspond à la hernie qui a été découverte de l'autre côté; on retire un fragment pas très important et on complète par un curetage intervertébral mais on ne ramène que quelques fragments car on retrouve la cavité d'évidement qui a été faite de l'autre côté.

- La symptomatologie douloureuse reste sans changement.

- Monsieur M... est hospitalisé pour la 3ème fois. Une nouvelle myélographie est faite; elle montre de nouveau un arrêt complet en L3-L4.

  Monsieur M... est réopéré pour la 3ème fois. On enlève cette fois les épineuses de L4 et de L3 de façon à pouvoir plus aisément explorer L3-L4.

  Il s'agissait en effet d'une hernie tout à fait médiane.

  On a commencé par le côté droit, après avoir réclliné le fourreau dural et la racine une hernie incontestable se fait jour qui était tout à fait sous le fourreau dural. On incise le ligament vertébral postérieur et on excise du côté droit tout ce qu'il est possible d'enlever à la curette et à la pince emporte pièce. On se porte ensuite du côté gauche; il n'existait là qu'une très discrète saillie du ligament vertébral postérieur que l'on incise cependant de façon à enlever ce qui reste de tissu discal.

Cette troisième intervention mot fin aux misères de Monsieur M...

Cette intervention a l'intérêt de montrer la difficulté de découverte de ces hernies strictement médianes.

Une conclusion peut être encore tirée : alors que la clinique et la radiologie apportaient toutes deux des éléments discordants et trompeurs, seuls les renseignements du Méthiodal ont concordé avec les constatations opératoires.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 8

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur G...Dominique

Agé de 46 ans, restaurateur, est opéré d'urgence le 3 Novembre 1959 pour un syndrome de la queue de cheval.

- Dans ses antécédents on retrouvait :

  - au printemps 1956 une lombalgie survenue après un effort de soulèvement.
  - en Août 1956 après des vacances et 4.000 kms parcourus en voiture une sciatique bilatérale qui va durer 3 mois.
  - les années 1957 et 1958 se passent sans histoire.
  - en Juin 1959 réapparition d'une lombalgie avec irradiation à la face postérieure des deux cuisses.
  - cette douleur persiste, pas très intense, jusqu'en Septembre 1959.
  - fin Septembre survient une aggravation brutale de la douleur après un effort de soulèvement. La marche devient pénible mais Monsieur G... continue à travailler jusqu'au 31 Octobre 1959.
  - dans la nuit du 31 Octobre au 1er Novembre lors d'un simple effort de retournement dans son lit, survient un accident dramatique :
    . douleur atroce dans la région lombaire
    . et Monsieur G... constate avec stupeur qu'il ne peut plus bouger ni ses pieds ni ses jambes.

  Monsieur G... est hospitalisé d'urgence.

  L'examen montre :

  - une paraplégie flasque symétrique
  - une sensibilité abolie à tous les modes dans les territoires de L5 S1 S2 S3 S4 S5, diminuée dans le territoire de L4
  - une abolition des réflexes rotuliens et achilléens, un cutané plantaire indifférent
  - il existe un globe vésical
  - dans le LCR l'albumine est à 0,22, avec 0,6 leucocytes par mm3, le liquide est clair.

Monsieur G... est opéré le 3 Novembre 1959 par le Docteur LE BESNERAIS :

Laminectomie de L4 et de L3.

Il existe une compression considérable de la partie basse du sac rachidien par une énorme hernie discale médiane L3-L4.

Par voie latérale on peut retirer en masse cette hernie discale.

Le 6 Novembre 1959 l'urée sanguine est à 1 gr,15 mais 8 jours plus tard elle est revenue à 0,65. Le 24 Novembre, Monsieur G... est dirigé sur le service de rééducation des paraplégiques de Garches.

Au moment de son départ :

les troubles sensitifs avaient légèrement régressé mais les troubles moteurs restaient identiques ainsi que les troubles sphinctériens.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 9

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur H...Abderahman

Agé de 42 ans, terrassier, souffrait depuis Septembre 1959 de lombalgies.

- Il rattachait cette histoire douloureuse lombaire à un accident de travail (chute sur le dos) survenu quelques jours auparavant.

- Une série d'infiltrations paravertébrales n'avait amené aucun soulagement.

- Monsieur H... consulte une première fois au Centre Viggo Petersen en Juillet 1960 et déclare que depuis Septembre 1959 il n'a cessé de souffrir.

- La majoration semble évidente et la relation faite par Monsieur H.. entre le début de ses lombalgies et son accident de travail n'est pas faite pour dissiper cette première impression.

- Il n'y a pas d'attitude antalgique.

- On ne retrouve pas de signe de Lasègue.

- La seule anomalie notée à l'examen clinique est l'abolition des 2 réflexes achiléens.

- Sur les radiographies standards on note seulement une anomalie transitionnelle.

- On prescrit à Monsieur H... le port d'un lombostat plâtré qu'il va garder 2 mois.

- Revu après ce délai Monsieur H... déclare souffrir autant.

- Il est alors hospitalisé; nous sommes en Septembre 1960. Cette histoire douloureuse dure depuis 1 an.

L'examen montre une mobilité rachidienne normale.

- il n'y a pas de signe de Lasègue.
- pas de trouble de la sensibilité.
- ni troubles moteurs

Cependant l'examen neurologique montre une abolition des 2 achiléens et le rotulien gauche est maintenant nettement diminué.

La conclusion est : lombalgies post accident de travail, sans origine disco vertébrale nette.

Monsieur M... sort du service avec une ordonnance d'antalgiques et une prescription de port de lombostat.

- Il revient consulter en Juin 1961 n'ayant toujours pas repris de travail.

- Il est à nouveau hospitalisé.

- L'interrogatoire n'apporte aucun fait nouveau : les lombalgies sont toujours identiques.

- Il y aurait cependant de temps à autre une irradiation tantôt à la face postérieure de la cuisse et de la jambe droite, tantôt à la face antérieure de la cuisse droite.

Le seul fait objectif reste :

l'abolition des deux achiléens et fait nouveau l'abolition du rotulien gauche.

Les radiographies ne montrent toujours rien en dehors d'une anomalie transitionnelle.

Des épreuves dynamiques sont pratiquées : elles n'apportent rien de plus.

Devant cette lombalgie qui dure maintenant depuis un an et demi on décide de demander un méthiodal et on a la surprise de découvrir une très nette encoche du sac dural en L3-L4.

Monsieur M... est opéré le 21 Juillet 1961 :

- exploration de l'interligne L3-L4 par voie interépinolaminaire.
- on explore successivement les 2 côtés.
- il existe une protusion discale évidente et, à droite de la ligne médiane, le ligament vertébral postérieur est rompu donnant issue à une petite hernie discale qui semble comprimer davantage le sac dural que la racine.

Curetage aussi complet que possible de la loge discale.

Pour éviter une éventuelle erreur de repérage initial étant donné la sacralisation de L5 on explore aussi ce que l'on croit être l'étage L2-L3 sans rien découvrir d'anormal.

Les suites opératoires sont un peu allongées par une suppuration locale mais lorsque Monsieur M... sort du service il ne souffre pratiquement plus.

-:-:-:-

A N A L Y S E

Du point de vue clinique les tableaux réalisés par les hernies du disque L3-L4 sont variés ; ils ont revêtus dans nos observations 4 aspects cliniques :

1 - une névralgie crurale

2 - une sciatique atypique

3 - un syndrome de la queue de cheval

4 - une lombalgie, manifestation clinique isolée.

-=-=-

I - Tableau de névralgie crurale :

Sur les 9 observations, 2 hernies se sont révélées par une névralgie crurale (observations 1 et 2).

- Il s'agissait de 2 hommes âgés de 57 ans et 68 ans.
- Dans ces deux cas il existait des antécédents de lombagos aigus.
- Mais dans 1 cas seulement (observation 2) cette cruralgie est apparue quelques jours après un effort de soulèvement.
  Dans l'autre elle s'est installée progressivement.

A l'examen il existait un certain nombre de points communs dans ces deux observations :

- la topographie L4.
- l'absence du signe de Lasègue.
- une douleur à l'hyperextension de la cuisse recherchée en position ventrale.
- une abolition ou une nette diminution du réflexe rotulien du côté douloureux.

Par contre sont différents dans ces deux observations :

- l'évolution de cette cruralgie :
  . dans l'observation 1 la douleur est progressivement croissante, et la survenue progressive de douleurs nocturnes très pénibles va même égarer le diagnostic.
  . dans l'observation 2 l'intensité de la douleur est d'abord aigue puis diminue.
- les troubles moteurs et l'atrophie quadricipitale :
  . absence de troubles moteurs dans l'observation 1.
  . diminution de force des extenseurs de la jambe et du quadriceps très importante dans l'observation 2, avec atrophie quadricipitale. Il faut noter que le déficit moteur s'est installé alors que la cruralgie s'est considérablement atténuée.
- les troubles sensitifs objectifs :
  . absence dans l'observation 1.
  . hypoesthésie dans le territoire de L4 dans l'observation 2.

La rdiographie dans ces 2 observations n'a pu apporter d'élément concluant.

Un méthiodal (observation 1) un lipiodol (observation 2) ont été pratiqués.

L'image était différente.

Alors qu'il s'agissait d'un arrêt complet, sorte d'amputation du cul de sac dural derrière le corps de L3 dans l'observation 1, il s'agissait d'une image de large encoche en regard du corps de L4 dans l'observation 2.

A l'intervention :

- à l'arrêt complet correspondait une volumineuse hernie discale à la fois latérale et paramédiane.
- la large encoche en regard du corps de L4 correspondait à la presque totalité de la substance discale sortie dans le canal.
- Dans les deux cas, il s'agissait de hernie volumineuse.

Dans ces deux observations la racine de L4 était comprimée de façon élective.

Dans ces deux cas le temps écoulé entre le début de la névralgie crurale et l'intervention a été très différent :

- 1 an dans l'observation 1.
- 3 mois ½ dans l'observation 2.

. Ce qui explique ce temps court, c'est l'apparition de signes moteurs déficitaires importants.

. Ce qui a conduit à l'intervention dans l'observation 1 c'est le caractère rebelle de la radiculalgie et surtout son augmentation progressive, l'apparition de douleurs nocturnes qui pouvaient faire craindre une origine tumorale.

Le résultat opératoire dans ces 2 observations a été :

- très bon dans l'observation 1 avec disparition rapide et complète des douleurs.
- moins bon dans l'observation 2 car, si les douleurs avaient disparu rapidement, il persistait un déficit moteur.

Dans les deux cas le réflexe rotulien restait aboli.

-:-:-:-

II - Tableau de sciatique (Observations 3-4-5-6-7)

Sur les 9 observations de hernies du disque L3-L4, 5 fois le tableau clinique réalisé a été celui d'une sciatique, mais d'emblée il faut noter qu'il s'agissait toujours de sciatique atypique.

Ces 5 observations concernent 1 femme âgée de 27 ans
4 hommes âgés de 28 à 36 ans.

Il faut noter 2 faits :

- le jeune âge de ces sujets :
  sur 5 sujets, 3 avaient moins de 30 ans
- ces 5 sujets exerçaient des métiers pénibles,
  exposés à des efforts importants et répétés.

Les tableaux cliniques réalisés ont été :

Observation 3 : tableau de sciatique bilatérale paralysante.

Observation 4 : tableau de sciatique L5 droite mais avec des éléments de radiculalgie L4 et S1.

Observation 5 : tableau de sciatique biradiculaire L5 et S1 gauche.

Observation 6 : tableau de sciatique bilatérale et biradiculaire - à la fois L5 et L4.

Observation 7 : tableau de sciatique biradiculaire L5 et S1.

Dans ces 5 observations, la symptomatologie bilatérale ou biradiculaire est expliquée par :

- le siège
- le volume de la hernie.

- 5 fois sur 5, il s'agissait en effet d'une hernie paranédiane ou médiane.
- sur ces 5 hernies médianes, il y avait 3 hernies volumineuses.

- Dans ces 5 observations

la topographie pluri-radiculaire ou bilatérale a conduit à demander un lipiodol ou un méthiodal.

- Les renseignements fournis par ces examens ont toujours concordé avec les données de l'intervention.

- Sur ces 5 observations, il y avait 2 hernies doubles : observations 5 et 6.

Observation 5 : hernie du disque L4-L5
et du disque L3-L4

Le méthiodal avait d'ailleurs montré une double encoche au niveau de L4-L5 et de L3-L4.

L'ablation de ces 2 hernies, faite dans un même temps opératoire, ne permet pas de conclure sur la part respective de chaque hernie dans la symptomatologie clinique.

mais l'observation 6 permet de tirer des conclusions plus précises :

- une 1ère intervention est faite pour une hernie L4-L5 responsable d'une sciatique L5 gauche.
- cette intervention supprime transitoirement la douleur L5 gauche, mais rapidement vont réapparaître des douleurs de topographie bilatérale, de distribution pluri-radiculaire, à la fois L4-L5 et S1.
- le lipiodol montre un arrêt en L3-L4.
- fait avant la 1ère intervention, un lipiodol ou un méthiodal aurait sans doute permis d'éviter une deuxième intervention.

III - Syndrome de la queue de cheval (Observation 8)

On retrouve dans cette observation les principaux éléments d'un syndrome de la queue de cheval :

- paraplégie flasque
- anesthésie en selle
- abolition des réflexes rotuliens et achiléens
- troubles sphinctériens.

Deux éléments particuliers sont à retenir dans cette observation permettant de rattacher ce syndrome de la queue de cheval à une hernie discale :

1) Les antécédents de lombago aigu
et même de sciatique bilatérale 3 ans auparavant - sciatique bilatérale qui avait duré 3 mois.
2) le début très brutal du syndrome neurologique.

L'intervention est venue confirmer le diagnostic montrant une compression considérable de la partie basse du sac rachidien par une énorme hernie discale médiane L3-L4.

Le résultat opératoire n'a été que médiocre bien que l'intervention ait été faite très rapidement, 48 heures après l'installation du syndrome neurologique.

IV - Tableau de lombalgie, manifestation clinique dominante (Observation 9).

Dans cette observation l'histoire clinique s'est résumée pendant plus d'un an et demi à des lombalgies.

Cependant à l'examen, on pouvait retenir un signe de valeur : une abolition des 2 réflexes achiléens.

La persistance de ces lombalgies, rebelles à toutes les tentatives thérapeutiques, amène à demander un méthiodal : celui-ci montre une nette encoche du sac dural en L3-L4. La topographie de la hernie discale est confirmée par l'intervention.
Le résultat opératoire est bon.

-=-=-=-=-=-

HERNIES DU DEUXIEME DISQUE LOMBAIRE (I_2 - L_3)

-:-:-:-:-:-:-

Leur fréquence comparée, par rapport aux hernies des trois premiers disques lombaires, est assez variable dans les diverses statistiques :

A. SICARD, M. BOUREAU et A. LECA n'en ont pas opérées (sur un total de 1462 interventions comportant 14 hernies du disque L3-L4 et 2 hernies du disque L1-L2)

S.H. JURMAND, J. GUILLAUME et S. de SEZE en rapportent 2 cas sur leurs 27 hernies hautes.

J.N. TAPTAS sur 20 hernies hautes en a trouvé 7 (dont 2 hernies doubles (1er et 2ème disques, 2ème et 3ème disques).

-=-=-=-

Sur nos 17 hernies hautes, les hernies du deuxième disque sont au nombre de 5.

Ces 5 observations sont celles de 5 hommes dont l'âge est compris entre 35 et 55 ans.

En voici le détail :

OBSERVATION N° 10

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur L... Roger

Agé de 45 ans, est couvreur.

- En 1955 à la suite d'un effort dans son travail il fait un premier lombago qui va l'immobiliser au lit pendant 15 jours.

- En 1956 deuxième lombago également au cours d'un effort dans son travail.

- A partir de 1956 va survenir environ un lombago par an.

- En Avril 1960 : nouveau lombago qui dure 15 jours. Monsieur L... reprend son travail puis recommence très vite à souffrir, mais, fait nouveau, apparait une irradiation radiculaire qui persiste alors que la douleur lombaire s'estompe. C'est une douleur qui part de la fesse droite, gagne la face externe de la cuisse, devient franchement antérieure mais s'arrête au genou.

  C'est une douleur permanente, très pénible, aussi intense de jour que de nuit.

  Il n'existe aucune position confortable. La toux n'entraine pas de paroxysme net.

A l'examen :

- pas d'attitude antalgique.

- la force musculaire du quadriceps droit est nettement diminuée.

- l'amyotrophie quadricipitale est manifeste.

- il existe une hypoesthésie de la face antéro externe de la cuisse droite.

- le rotulien droit est diminué mais non aboli.

Un lipiodol est pratiqué :

Il montre un arrêt au niveau de L2-L3 avec étalement de la coulée opaque faisant plus penser à une néoformation qu'à une hernie discale.

L'intervention est faite le 7 Juin 1960 par le Docteur LE BESNERAIS.

Malade en position genupectorale; incision lombaire médiane centrée sur l'interligne L2-L3.

Laminectomie de L2 et L3.

On découvre une volumineuse hernie discale L2-L3 latérale qui refoule en arrière la racine L3 et la partie latérale du sac dural. Cette hernie représente le disque exclu en totalité.

Ablation en masse de cette hernie.

On complète par une petite laminectomie de L4 afin de s'assurer de l'intégrité du disque de L3-L4.

L'examen histologique pratiqué a montré qu'il s'agissait d'un tissu cartilagineux myxoïde acellulaire et partiellement nécrosé.

Les suites opératoires sont simples. A sa sortie, Monsieur L... ne souffrait plus mais n'avait pas récupéré de force musculaire et l'amyotrophie quadricipitale persistait.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 11

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur P...Antonio

Agé de 54 ans est chef de chantier.

- Depuis une quinzaine d'années, Monsieur P... présentait un lombago aigu par an, lombago qui durait de 8 jours à 1 mois.

- Entre les lombagos aigus il existait quelques douleurs lombaires discrètes.

- En Août 1957, sans notion d'effort ni de traumatisme, les lombalgies deviennent plus vives et surtout apparait progressivement une douleur droite de topographie L4 typique.

- 17 séances de radiothérapie anti-inflammatoires sont faites : elles ont une inefficacité totale.

- Le port d'un lombostat n'amène aucun changement.

- Monsieur P... est hospitalisé fin Novembre 1957 :
Les lombalgies ont disparu. Il existe une cruralgie droite très douloureuse. La douleur est plus vive la nuit que le jour, elle diminue en position debout et à la marche.

Il existe des fourmillements dans le territoire de L4 droit.

A l'examen :

- pas d'attitude antalgique
- pas de contracture rachidienne
- un point douloureux paravertébral droit à la hauteur de L2-L3, mais pas de signe de sonnette.
- le réflexe rotulien droit est aboli, les autres réflexes sont normaux.
- pas de signe de Lasègue mais un signe du crural droit.
- on note encore une diminution importante de la force musculaire du quadriceps droit.
- la radiographie standard ne montre qu'une arthrose lombaire étagée très importante.
- une épreuve de Queckenstedt Stookey est faite :

pas d'anomalie.

dans le LCR : 0,8 éléments par mm3
albumine 0,20
glycémie normale

- 6 tractions sont faites : elles aggravent la cruralgie.

- Les antécédents de lombago aigu,
l'existence d'une cruralgie droite hyperalgique (empêchant le sommeil) qui dure depuis 6 mois, rebelle aux traitements médicaux et physiothérapiques,

conduisent à demander un néthiodal; celui-ci montre une encoche indiscutable au niveau de L2-L3, avec amputation radiculaire.

L'intervention est faite en Février 1958.

On trouve au niveau de L2-L3 une hernie latérale de petit volume qui comprime la racine L3 droit.

Monsieur P... est revu en consultation en Juillet 1958; il souffre encore. Cependant il qualifie ses douleurs de supportables. Ce sont toujours des douleurs de topographie L4 et L3 droite, mais maintenant elles ne surviennent qu'à la marche, à la fatigue, et disparaissent pendant le décubitus. Il existe toujours une atrophie quadricipitale droite. Le rotulien droit reste aboli.

Un nouveau néthiodal est fait en Juillet 1958 :
très légère encoche en regard de L2-L3.
mauvaise imprégnation de la racine L3 droite, image qui est interprétée comme liée à des phénomènes inflammatoires post-opératoires sur la racine.

Monsieur P... est traité par ionisation, puis par radiothérapie anti-inflammatoire. Le traitement entraine une amélioration mais non une disparition totale des douleurs.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 12

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur G...Gilbert

Agé de 35 ans, Professeur technique, entre dans le service du Professeur de SEZE le 21 Avril 1960.

Monsieur G... pouvait préciser de façon très nette la date de début de ses ennuis :

Le 2 Décembre 1959, en se baissant, il avait ressenti une violente douleur de la face antérieure de la cuisse droite irradiant jusqu'au dessous du genou.

- Cette douleur présentait les caractères d'une cruralgie droite; elle était exagérée par la toux, les efforts, calmée par le décubitus.

- Un traitement par antalgiques, vitaminothérapie VI, manipulations n'avait guère entrainé de modifications, mais Monsieur G... n'avait pas arrêté son travail.

- Le 21 Janvier 1960 Monsieur G... est obligé d'interrompre ses activités. Il se fait opérer : appendicectomie banale.

Il faut noter que le décubitus qui suit cette intervention entraine une disparition presque complète de la douleur de la cuisse droite.

- Mais cette cruralgie réapparait avec la reprise des activités. De nouveau sont successivement essayées : infiltrations, tractions, gymnastique. Le résultat reste nul.

- Fin Mars 1960, la douleur change de caractère : elle devient bilatérale; puis perd son caractère de douleur antérieure et devient postérieure, irradiant derrière les deux jambes jusqu'à la plante des pieds, prenant donc une topographie S1 bilatérale.

- La marche devient très douloureuse. Monsieur G... est hospitalisé le 21 Avril 1960. La douleur a encore une fois changé de caractère : c'est maintenant essentiellement une douleur droite de topographie L5.

  - il existe une forte attitude antalgique croisée
  - un signe de Lasègue droit à 45°
  - pas de déficit moteur
  - pas de troubles de la sensibilité
  - les réflexes ostéotendineux du membre inférieur sont normaux.

La radiographie standard montre un pincement discal postérieur au niveau de L3-L4 et de L4-L5.

- Une épreuve de Queckenstedt est faite : il n'existe aucun signe de blocage.

- Dans le LCR : l'albumine est à 0,90 avec 2,4 éléments
  sucre : 0,55
  chlorures : 7,40

  La V.S. est à 1 dans la première heure.

- Un méthiodal est demandé.

Mais il survient un petit incident technique et c'est en fait une épidurographie qui est obtenue.

Aucune conclusion ne peut être tirée. Il faut noter que cette épidurographie soulage de façon très importante Monsieur G... pendant quelques jours.

Monsieur G... sort du service avec un lombostat plâtré.

Il est revu en consultation. Le port du lombostat l'a soulagé un peu, mais la douleur de la jambe droite répparait rapidement après l'ablation du plâtre.

Une intervention est décidée, précédée par un lipiodol. Intervention faite le 15 Septembre 1960 par le Docteur LE BESNERAIS : incision cutanée médiane lombaire centrée sur l'épineuse de L3.

Abord par voie interépinolamaire du disque L2-L3.

Cet abord est insuffisant et on est obligé de pratiquer une laminectomie particlle de L2 et L3.

Il existe une hernie discale L2-L3 médiane accompagnée d'une hyperostose osseuse au niveau du bord postérieur du corps de L3.

La hernie a refoulé en arrière le ligament vertébral commun postérieur qui n'est pas rompu.

Pour réaliser l'exérèse de cette hernie on est obligé, d'une part de retirer à la pince gouge l'hyperostose de L3, d'autre part d'attaquer la hernie par voie combinée droite et gauche.

On peut retirer la hernie discale par voie extradurale. Ablation par morcellement de la hernie, curetage du disque de L2-L3.

Malheureusement les suites opératoires sont compliquées par la persistance d'une parésie bilatérale à prédominance distale.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 13

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur D...Ernest

Agé de 45 ans est employé à la S.N.C.F.

- Depuis 10 ans Monsieur D... présentait des lombagos aigus à répétition; lombagos déclenchés d'abord par des efforts nets, puis survenant progressivement pour des efforts de plus en plus minimes.

- Entre les lombagos aigus il existait un fond douloureux discret, mais permanent. Successivement, tractions, manipulations traitements physiothérapiques avaient été entrepris ; leurs résultats n'avaient jamais été bien durables.

- En Février 1958 nouveau lombago lors d'un mouvement de flexion antérieur pour lacer des chaussures; cette douleur lombaire persiste et un mois après apparait une irradiation douloureuse descendant jusqu'au pied.

Il s'agit d'une sciatique de topographie L5 mais, fait à noter, sciatique bilatérale ; certes plus douloureuse à gauche, mais avec une irradiation douloureuse droite indiscutable.

Il existe :

- une importante raideur.
- un signe de Lasègue bilatéral à 45° à gauche, à 60° à droite.
- la force musculaire est normale.
- il n'y a pas de troubles de la sensibilité.
- les réflexes ostéotendineux sont normaux.
- les radiographies simples montrent une discarthrose diffuse avec affaissement discal L4-L5.

Six mois de traitements médicaux physiques et physiothérapiques n'apportent aucun soulagement et l'intervention est décidée.

Elle est faite le 28 Août 1958 par le Docteur GUIOT. En voici le compte-rendu :

Malade présentant une sciatique qui avait semblé de type L5 bilatéral mais qui dominait à gauche; le disque L4-L5 était pincé; on s'attendait donc à trouver une hernie L4-L5. Mais par prudence on a cru devoir faire un lipiodol parce que cette sciatique bilatérale L5 aurait pu être la conséquence d'une hernie médiane L3-L4. Bien nous en a pris, car le lipiodol montre en L2-L3 un arrêt complet. Cet arrêt se produit après injection sous occipitale. On a voulu le confirmer quelques jours après en rebasculant le malade. Le lipiodol avait passé l'obstacle et en mettant le malade tête en bas il s'est arrêté un peu au-dessous

du disque L2-L3. On avait donc la notion d'un arrêt dans les deux sens en regard du disque L2_L3.

Au cours des deux épreuves l'arrêt du lipiodol était de type extradural effiloché et non pas en cupule.

Comme le malade souffrait principalement du côté gauche on a commencé l'exploration de ce côté, suivant la technique des sciatiques, mais à cet étage il était nécessaire d'enlever l'articulaire tout au moins l'apophyse supérieure et même de rogner un peu sur la facette articulaire externe. Après avoir coagulé les veines on a écarté la racine et on a vu effectivement une saillie, mais pas très importante. Le ligament vertébral postérieur était mince facilement dépressible. Il s'est laissé troué facilement par la pince électrocoagulante.

On a augmenté cette crevaison au bistouri puis, on a enlevé le disque qui était sans aucun doute un disque pathologique fromageux effiloché venant par morceaux. L'espace a été soigneusement curetté.

En conclusion :

La hernie était certaine, mais pas aussi importante qu'on ne l'aurait supposé avec un arrêt complet du lipiodol.

Dans ces conditions on a voulu contrôler l'espace L4-L5 et on est descendu deux étages au-dessous. Mais l'exploration tactile avec l'extrémité du petit décolla dure-mère n'a pas permis de révéler à cet endroit de hernie discale.

Les suites opératoires ont été très satisfaisantes : la douleur a disparu complètement très rapidement.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 14

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur H...Maurice

Agé de 55 ans. Il est manoeuvre dans le Bâtiment.

Dans ses antécédents, on retrouve plusieurs lombagos aigus.

Le 31 Août 1961 apparait spontanément, en dehors de tout effort, une douleur constrictive en ceinture, à la base du thorax, puis immédiatement après une sensation de brûlure au niveau des deux membres inférieurs s'accompagnant d'une impression de faiblesse, de dérobement des deux jambes.

Monsieur H... au décours de cet incident est hospitalisé à St Quentin :

La douleur constrictive a disparu mais la marche reste difficile avec impression de brûlure à chaque pas.

Une ponction lombaire montre une dissociation albumino-cytologique :

Albumine : 0,90 5 éléments

Monsieur H... est dirigé sur un service de Neurologie parisien.

Il existe un déficit moteur global mais discret du membre inférieur droit, sans amyotrophie nette. A gauche, le déficit moteur ne touche que les muscles du pied.

On retrouve une hypoesthésie discrète mais très étendue, de tout le membre inférieur droit à partir du pli inguinal. Pas de troubles sensitifs nets à gauche.

Il n'y a pas de troubles sphinctériens.

On note un signe de Lasègue bilatéral à 60°.

Les réflexes rotuliens et achiléens droit et gauche sont abolis.

Il n'y a pas de signe de Babinski.

Spontanément on va assister à une régression des signes déficitaires :

- récupération de la force musculaire du quadriceps droit
- mais persistance d'un déficit du grand fessier, du psoas droit
- persistance également d'une atteinte distale bilatérale.

Le réflexe rotulien droit reste aboli, mais le rotulien gauche est retrouvé.

Les deux achiléens restent abolis.

Un lipiodol est pratiqué : il montre un arrêt net en L2-L3.

Une origine tumorale est suspectée.

Une intervention est décidée ; elle est faite le 9 Novembre 1961 :

Incision cutanée verticale lombaire centrée sur l'interligne L2-L3.

Résection de l'épineuse de L3 et laminectomie partielle portant sur L2 et L3.

On sent alors que le sac dural est refoulé par une saillie médiane qui est un disque très saillant.

Curetage du disque.

Les suites opératoires sont satisfaisantes. La récupération motrice se poursuit très favorablement.

-:-:-:-

A N A L Y S E

Du point de vue clinique, les tableaux réalisés par ces hernies du deuxième disque lombaire ont revêtu 3 aspects :

1 - tableau de névralgie crurale, ou du moins tableau clinique dans lequel la névralgie crurale, pendant un certain temps, a été l'élément dominant.

2 - tableau de sciatique bilatérale

3 - tableau neurologique dominé par l'installation brutale de signes moteurs déficitaires des deux membres inférieurs.

I - Tableau de névralgie crurale :

Dans 3 observations (Observations 10 - 11 - 12) la symptomatologie clinique a été dominée, du moins pendant un certain temps, par une névralgie crurale.

Les observations 10 et 11 sont assez semblables :

Dans les 2 cas, il existait des lombagos aigus à répétition, et à la suite d'un nouvel épisode lombalgique aigu, s'était installée une cruralgie.

- Dans les 2 cas cruralgie très douloureuse, aussi pénible la nuit que le jour.
- Dans les 2 cas-diminution importante de la force musculaire du quadriceps, avec hypotonie
  - hypoesthésie dans le territoire de L4
  - un signe du crural très net
  - une diminution ou abolition isolée d'un réflexe rotulien.

- La radiographie standard n'a pas montré de pincement ou de bâillement discal électif.

  Dans l'observation 11, il existait une arthrose lombaire étagée très importante.

- Le caractère - hyperalgique de cette cruralgie.
  - rebelle aux divers traitements médicaux et physiothérapiques.
  - sa longue durée.

  a conduit à demander :
  - un lipiodol dans l'observation 10.
  - un méthiodal dans l'observation 11.

  Dans l'observation 10 l'image lipiodolée n'était pas typique : c'était un étalement de la coulée opaque faisant plus penser à une néoformation qu'à une hernie discale.

  Dans l'observation 11, le méthiodal était typique avec encoche indiscutable au niveau de L2-L3 et ampuration radiculaire.

- A l'intervention il existait dans les deux observations 10 et 11 une hernie latérale
  - volumineuse dans l'observation 10, refoulant en arrière la racine L3 et la partie latérale du sac dural.
  - de petit volume dans l'observation 11 mais comprimant fortement la racine L3.
- Ce résultat post-opératoire a été :
  - très bon dans l'observation 10
  - médiocre dans l'observation 11, mais il faut noter que dans ce cas il existait une importante arthrose lombaire étagée.

L'observation 12 est différente des deux précédentes, car ici la cruralgie droite, dominant la séméiologie au début, n'est pas restée isolée.

En effet cette cruralgie unilatérale est

- d'abord devenue bilatérale
- puis est apparue une douleur bilatérale de type S1 puis L5.

Il faut noter l'existence dans cette observation, d'une dissociation albumino cytologique dans le LCR :

albumine : 0,90

éléments : 2,4

- A l'intervention on trouve une :

volumineuse hernie discale L2-L3 médiane

II - Tableau de sciatique bilatérale

- L'observation 12 peut d'ailleurs également rentrer dans ce cadre, puisque :

  - après une période de cruralgie droite isolée le tableau était devenu celui d'une sciatique bilatérale, à la fois L5 et S1.

- Dans l'observation 13

  - le tableau a été celui d'une sciatique bilatérale L5 survenue chez un travailleur de force, présentant dans ses antécédents de nombreux lombagos aigus.

  Il faut noter dans cette observation l'existence d'un signe trompeur : la radiographie avait montré un net pincement discal global L4-L5.

  Le chirurgien s'attendait donc à trouver une hernie L4-L5 et c'est "par prudence" qu'il pratique un lipiodol, car cette sciatique L5 bilatéral pouvait également être la conséquence d'une hernie médiane L3-L4.

  - Ce lipiodol pratiqué en pré-opératoire a donc permis d'éviter une erreur d'étage en montrant un arrêt en L2-L3, de type extradural, effiloché.
  - Ce diagnostic d'étage a été confirmé par l'intervention, qui a montré une hernie médiane, de volume modéré, en L2-L3.
  - L'absence de hernie en L4-L5 a été confirmée par une exploration complémentaire.
  - Ce résultat opératoire a été très satisfaisant.

III - Tableau neurologique complexe d'installation brutale associant :

- des signes déficitaires moteurs bilatéraux
- des troubles sensitifs objectifs de topographie imprécise
- une aréflexie rotulienne et achiléenne
- une dissociation albumino-cytologique
- l'absence de troubles sphinctériens
- l'absence d'anesthésie en selle

tel est le tableau réalité par l'observation 14.

Ce tableau clinique pouvait en imposer par une polyradiculo-névrite de type Guillain-Barré.

C'est la crainte de passer à côté d'une histoire tumorale qui conduit à pratiquer un lipiodol : celui-ci montre un arrêt net en L2-L3 de type extradural.

L'intervention va montrer une hernie médiane de volume d'ailleurs modéré.

Il faut noter dans cette intervention la régression spontanée de certains signes moteurs déficitaires avant l'intervention.

-=-=-=-=-=-

HERNIES LOMBAIRES DU DISQUE (L_1 - L_2)

-:-:-:-:-:-:-

Elles sont très rares.

A. SICARD, M. BOUREAU et A. LECA dans leur publication font état sur un total de 1462 interventions où une hernie discale fut découverte et enlevée, de 2 hernies siègeant sur le 1er disque lombaire.

S.H. JURMAND, J. GUILLAUME et S. de SEZE rapportent au Congrès de Toronto sur leurs 27 cas de hernies lombaires hautes, 3 cas de hernie L1-L2.

J.N. TAPTAS rapporte sur 20 hernies lombaires opérées, 2 hernies siègeant en I1-L2 et 1 hernie double (1er et 2ème disques lombaires).

Nous rapportons ici 3 observations de hernies du disque L1-L2.

Observations de 2 hommes âgés de 42 ans et 46 ans
et d'une femme âgée de 58 ans.

OBSERVATION N° 15

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur K...Moïse

Agé de 42 ans, manutentionnaire, entre dans le service du Professeur de SEZE en Août 1960 avec le diagnostic de néralgie paresthésique.

Son histoire clinique a débuté 2 mois auparavant par une lombalgie haute, d'apparition brutale, sans que l'on puisse retrouver un effort déclenchant particulier. Cependant il s'agit d'un travailleur de force. Cette lombalgie reste isolée pendant quelques jours; puis apparait une irradiation douloureuse qui part de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche, et descend sur la face antéro-externe de la cuisse gauche.

Monsieur K... est d'abord hospitalisé une première fois dans un service de Médecine générale : le repos, un traitement avec Alcacyl, vitamine B1, infiltrations lombaires de Xylocaïne ne donnent aucune amélioration.

Lors de son entrée dans le service, il existe toujours une lombalgie haute mais l'irradiation douloureuse au niveau de la face externe et antérieure de la cuisse gauche est plus pénible que la douleur lombaire.

C'est une douleur à type d'élancement douloureux mélangé à une sensation de brûlure et de piqure douloureuses. Le malade souffre autant le jour que la nuit, aucune position n'apporte de vrai confort.

- sa douleur de cuisse est nettement exagérée par la toux et l'éternuement.
- l'examen du rachis lombaire ne montre aucune attitude antalgique manifeste.
- la raideur est discrète : distance main-sol : 10 cm.
- l'examen du membre inférieur montre au niveau de la face antéro-externe de la cuisse une zone de 10 cm de large avec hypoesthésie cutanée et hypoesthésie au froid et au chaud.
- il existe un point douloureux très net à la pression paramédiane gauche au niveau de L1-L2.
- la force musculaire des deux membres inférieurs est normale et symétrique.
- il n'y a pas d'amyotrophie du quadriceps.
- il n'y a pas de signe de Lasègue.
- les réflexes rotuliens et achiléens sont normaux.
- il n'y a pas de troubles sphinctériens.

- une radio du rachis montre un pincement L1-L2 manifeste avec ostéophytose.
- la V.S. est à 5 dans la 1ère heure.
- un traitement comportant : antalgiques banaux, Phénylbutazone, Palfium, infiltration de Novocaïne, apporte un soulagement de la douleur lombaire mais ne donne aucune modification du syndrome douloureux de la cuisse gauche.
  Un PL montre une albuminorachie à 0gr,35 avec 0,7 éléments.
  Une épreuve de Queckenstedt ne montre aucun blocage.

Fin Septembre 1960 ce malade continue de souffrir de façon très importante de sa cuisse gauche. Il ne peut dormir, son caractère devient "difficile".

On évoque la possibilité d'une hernie discale.

Une série de tractions est faite : elle ne donne aucun résultat.

Fin Septembre apparait :

- une amyotrophie discrète de la cuisse gauche (de ½ cm par rapport au côté opposé).
- une attitude antalgique avec disparition de la lordose.

On pose alors l'indication d'un lipiodol par voie lombaire, il montre l'interruption incomplète mais certaine de la colonne lipiodolée en L1-L2 lors de trois basculages.

L'intervention a lieu le 15 Novembre 1960 (Docteur LE BESNERAIS) Etant donné le siège atypique de cette hernie on décide de pratiquer d'emblée une laminectomie.

Laminectomie de L1 et du bord supérieur de L2, on découvre d'emblée une hernie discale L1-L2 gauche qui écrase la racine L2.

La partie principale de la hernie est en regard de la face postérieure du corps de L2.

Pour bien repérer la racine L2 on est obligé :

- d'une part d'ouvrir le trou de conjugaison de L1-L2
- d'autre part d'ouvrir le sac dural et de repérer la racine.

On peut ainsi rasséquer par morcellement la hernie discale.

Le disque est entièrement dégénéré; curetage du disque, fermeture de la dure-mère.

Les douleurs disparaissent complètement quelques jours après l'intervention.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 16

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Madame M... Fernande

Agée de 58 ans, commence à souffrir en Juillet 1960 : sans cause déclenchante, apparaissent des douleurs de la face externe de la cuisse gauche avec troubles sensitifs : impression d'engourdissement, de picotements de fourmillements.

Le diagnostic de néralgie paresthésique est porté.

Il existe cependant des éléments anormaux : alors que les paresthésies restent discrètes, une véritable douleur s'installe et va progressivement augmenter d'intensité. C'est une douleur d'abord déclenchée par la marche, la fatigue, la station debout prolongée, la montée d'escaliers mais qui devient progressivement permanente, réveillant la malade ou même l'empêchant de dormir.

La topographie douloureuse déborde sur la face antérieure de la cuisse, atteignant le genou mais s'arrêtant à son niveau sans atteindre la face antérieure de la jambe.

Il semble donc s'agir d'une topographie radiculaire intéressant soit la racine L2 soit la racine L3.

A l'examen il n'existe aucune attitude antalgique, mais la mobilité rachidienne est très limitée.

Il n'y a pas de signe de Lasègue, mais la flexion de la cuisse droite sur le bassin entraine à partir de 90° une douleur au niveau de la face externe de la cuisse.

La force musculaire est normale.

Les réflexes rotuliens et achiléens sont normaux.

Dans les antécédents de Madame M... on ne retrouve rien de particulier : pas de lombalgie, pas de sciatique.

Les radiographies standards ne montrent rien de notable, à part une discrète scoliose lombaire à concavité droite.

Le caractère anormal de cette topographie douloureuse, sa persistance (elle va augmenter pendant 9 mois progressivement), l'existence de douleurs nocturnes conduisent à demander un Méthiodal; celui-ci montre un sac dural déformé par une encoche au niveau du disque L1-L2.

Il semble donc s'agir d'une hernie discale et l'intervention est décidée ; elle est faite le 18 Mai 1961 par le Professeur DEBEYRE

Incision latéro-épineuse gauche assez longue de manière à pouvoir repérer en partant de la 5ème apophyse épineuse l'espace L1-L2.

La partie gauche du disque L1-L2 est abordée en rasséquant le ligament jaune, les bords des lames adjacentes et l'apophyse articulaire inférieure de L1. La voie d'abord est élargie en dehors de manière à pouvoir aborder la partie externe de la racine.

La racine L2 est soulevée par une petite masse fibrocartilagineuse de la taille d'un petit pois éviscéré dans le canal.

Le disque est rompu et l'on peut facilement réaliser le curetage intervertébral : celui-ci ramène de très volumineux fragments discaux et on a l'impression d'avoir vidé toute la partie gauche du disque L1-L2.

La racine ne parait pas avoir souffert de cette compression.

Evidemment l'hémorragie veineuse, peropératoire a été importante, mais en fin d'intervention l'hémostase était très satisfaisante.

Un examen histologique des fragments discaux prélevés est demandé : il est très difficile de distinguer les altérations préexistantes à l'intervention chirurgicale : certaines fissures du disque semblent cependant indépendantes de l'acte opératoire.

D'autre part on observe des altérations dégénératives considérables de la substance fondamentale et des fibres du disque; sa colorabilité est très variable d'un point à l'autre, tantôt ce sont des plages éosinophiles dans lesquelles toute architecture lamellaire a totalement disparu, tantôt ce sont des plages franchement basophiles entourant de petits ilots de prolifération cellulaire de type chondroblastique.

Les suites opératoires sont très satisfaisantes et rapidement toute douleur disparait.

-:-:-:-

OBSERVATION N° 17

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Monsieur L... Albert

Agé de 46 ans est plombier.

Le 9 Janvier 1961 au cours de son travail Monsieur L... fait un effort important (en démontant un radiateur de chauffage central, sa clé casse ce qui entraine une brusque modification de l'état de contraction de la musculature lombaire).

La douleur lombaire qui suit ce mouvement forcé, en porte à faux, est d'abord peu importante mais le lendemain elle est devenue très aigue et il existe une irradiation vers la face postérieure des deux cuisses.

Monsieur L... constate également une impression de "faiblesse musculaire" de ses deux jambes.

Alors que la douleur lombaire augmente progressivement, apparait une irradiation douloureuse au niveau de la jambe gauche de topographie S1.

Progressivement la symptomatologie va s'enrichir :

- la marche devient de plus en plus difficile

- Monsieur L... a de plus en plus de difficultés pour uriner.

Examiné à ce moment, on trouve alors :

- une sciatique bilatérale, plus douloureuse à droite, de topographie S1.

- une paralysie flasque de la jambe gauche et quelques signes déficitaires à droite.

- une abolition de l'achiléen gauche.

- une anesthésie en selle presque complète mais prédominant à droite.

- une rétention d'urine.

L'importance de cette symptomatologie neurologique conduit à pratiquer une P.L. :

L'albumine est à 2grs,45.

Un lipiodol est demandé.

Le diagnostic évoqué alors était celui de néoformation mais le lipiodol va montrer un arrêt de type extradural en L1-L2. Le diagnostic de hernie discale semble alors possible.

L'intervention est faite le 20 Février 1961 par le Docteur ROUGERIE.

L'espace L1-L2 repéré avec précision a été tatoué. Décubitus ventral.

Incision centrée sur le tatouage cutané. Voie d'abord médiane.

Rugination et écartement des masses musculaires des deux côtés.

C'est par la droite (côté des douleurs maxima) que l'on aborde L1-L2. Celui-ci est très étroit et même en mordant sur le bord des deux lames on ne peut mettre en évidence qu'un petit carré de ligament jaune d'à peu près un cm de côté. Celui-ci est alors réséqué jusqu'à découvrir le fourreau dural qui fait hernie.

Il est très tendu et ne bat absolument pas.

L'élargissement de l'espace est très difficile : pour avoir un jour suffisant on enlève l'articulaire de L2.

On agrandit encore à la spatule tranchante jusqu'à découvrir la racine. Celle-ci nait très bas mais elle est surmontée en haut d'un fragment discal extériorisé dont on amarre assez facilement le pôle supérieur. Par traction sur celui-ci on enlève un nodule qui a le volume d'une grosse noisette. La décompression est alors spectaculaire et l'on peut élargir plus complètement dans tous les sens. La racine est reprise, placée en dedans des écarteurs et l'orifice de perforation du ligament vertébral postérieur élargi aux spatules tranchantes.

Contrairement à ce que l'on pouvait penser on va retirer de l'espace intercorporéal une quantité très importante de tissu discal (pratiquement autant que dans la majorité des cas de sciatiques habituelles) on réalise en définitive un évidement intercorporéal. Paroi en trois plans sur drain déclive.

Une rééducation musculaire et une rééducation de la miction est entreprise. Trois mois après l'intervention Monsieur L... remarchait presque normalement; il se plaignait seulement d'une douleur au niveau de la crête tibiale à la marche, mais il gardait une vessie paresseuse et avait des envies fréquentes d'aller à la selle.

A l'examen on retrouvait une hypoesthésie en selle. Le réflexe achiléen gauche restait aboli.

Le 16 Septembre 1961 on retirait la plus grande partie de lipiodol.

-:-:-:-

ANALYSE

Dans 2 cas il s'agissait d'une hernie latérale comprimant électivement la racine L2 (le tableau réalisé avait été pris au début pour une banale névralgie paresthésique).

Dans 1 cas il s'agissait d'une volumineuse hernie médiane réalisant un tableau de compression de la queue de cheval.

Les observations 15 et 16 sont assez semblables.

Dans ces deux observations le tableau réalisé par la hernie discale du 1er disque lombaire a d'abord été pris pour une névralgie paresthésique :
paresthésies avec douleur d'un territoire répondant d'abord à la face externe de la cuisse.

Dans l'observation 15 : les paresthésies avaient été précédées d'une lombalgie haute de début brutal, mais sans cause déclenchante retrouvée.

Dans l'observation 16 : la scène clinique avait été inaugurée par des douleurs de la face externe de la cuisse accompagnée de paresthésies.

Mais dans ces deux observations, les paresthésies étaient rapidement passées au second plan et de véritables douleurs étaient venues rapidement dominer la symptomatologie.
Les douleurs rapidement avaient débordé la face externe de la cuisse pour atteindre la face antérieure de la cuisse, puis le genou.
Deux caractères communs ont été retrouvés dans ces deux observations :
- l'exagération par la toux et l'éternuement de la douleur

- la douleur exagérée par la position allongée empêchant le sommeil.

Dans les deux cas il existait une discrète raideur lombaire.

Dans ces deux cas la force musculaire était normale.

Il n'existait aucune anomalie des réflexes.

Un lipiodol dans l'observation 15, un Méthiodal dans l'observation 16 ont été pratiqués.

Ils ont montré :

- une interruption incomplète mais certaine de la colonne lipiodolée en L1-L2 lors de 3 basculages (Observation 15).
- un sac dural déformé par une encoche au niveau du disque L1-L2. (Observation 16).

Dans ces deux observations il s'agissait d'une hernie latérale qui écrasait la racine L2.

Dans les deux cas le disque L1-L2 était rompu; la partie principale de la hernie avait d'ailleurs migré dans un cas loin derrière le corps L2 (sans donner de signes surajoutés.)

L'observation 17 nous offre un autre exemple de tableau neurologique complexe pouvant être réalisé par une hernie lombaire haute.

Après une période de lombalgie pure de durée brève (24 heures), un tableau neurologique va progressivement s'installer associant :

- sciatalgies bilatérales
- parésie bilatérale
- troubles sensitifs
- abolition d'un achiléen
- anesthésie en selle
- troubles sphinctériens.

Tableau qui n'est autre que celui d'un syndrome de la queue de cheval.

Il faut noter dans cette observation l'importante albuminorachie à 2gr,45. Le lipiodol a été d'un intérêt capital. Il a montré un arrêt de type extradural alors que le diagnostic clinique au départ penchait pour une tumeur de la queue de cheval.

Là encore le disque était rompu mais le siège médian de la compression a entrainé cette symptomatologie neurologique particulière.

-=-=-=-=-=-

C O M M E N T A I R E S

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Ces 17 observations de hernies discales lombaires hautes se répartissent en :

9 hernies ayant pour siège le disque L3-L4

5 hernies du disque L2-L3

3 hernies du disque L1-L2.

Les 9 hernies du disque L3-L4 se sont manifestées cliniquement sous 4 aspects :

1. Tableau de névralgie crurale 2 cas
2. Tableau de sciatique atypique 5 cas
3. Syndrome de la queue de cheval 1 cas
4. Tableau de lombalgie pratiquement isolée 1 cas

Les 5 hernies du disque L2-L3 ont réalisé :

1. Un tableau de névralgie crurale dans 3 cas
2. Un tableau de sciatique bilatérale dans 1 cas
3. Un tableau neurologique dans 1 cas - tableau fait de parésie flasque bilatérale d'installation brutale, avec troubles sensitifs objectifs.

   Abolition des réflexes ostéotendineux du membre inférieur, mais sans troubles sphinctériens ni anesthésie en selle.

Les 3 hernies du disque L1-L2 ont réalisé

1. Un tableau de radiculalgie de L2, d'abord pris au début pour une névralgie paresthésique (2 cas)
2. Un syndrome de la queue de cheval dans 1 cas.

I - Les tableaux cliniques :

Quel que soit l'étage de la hernie, le tableau clinique peut réaliser deux aspects :

1 - Tableau de souffrance monoradiculaire :

- radiculalgie L4 ou L3 réalisant un tableau de névralgie crurale - mais il faut noter que dans les radiculalgies L3 la douleur ne dépasse pas le genou.

2 - Tableau de souffrance pluri-radiculaire :

- pouvant réaliser de multiples aspects :
  sciatique biradiculaire, sciatique bilatérale, sciatique biradiculaire et bilatérale.
  La symptomatologie peut s'enrichir progressivement, réaliser des tableaux variables dans le temps, source de difficultés diagnostiques.
- des manifestations motrices peuvent se surajouter realisant des sciatiques biradiculaires ou bilatérales paralysantes.
- à un degré de plus peut être réalisé un tableau de parésie ou de paraplégie flasque sans troubles sphinctériens.
- à un degré de plus encore, c'est un syndrome de la queue de cheval au complet.

A côté de ces deux tableaux schématiques, il faut encore faire une part à un tableau clinique particulier, représenté essentiellement par des lombalgies.

ROBERT D' ESHOUGUES et FERRAND y insistent beaucoup.

Ces auteurs ont pratiqué une radiculographie chez 52 lombalgiques purs et 17 fois l'image radiculographique montra une hernie discale traduite sur le cliché de profil par une franche encoche du fourreau discal.

Sur ces 17 radiculographies positives, la hernie discale siègeait :

3 fois à l'étage L2-L3

3 fois à l'étage L3-L4

10 fois à l'étage L4-L5

1 fois à l'étage L5-S1

Sur ces 17 malades, présentant une image de franche encoche, 9 ont été opérés et les constatations opératoires ont confirmé les données radiculographiques. Il s'agissait de hernies strictement médianes.

Nous n'avons retrouvé ce tableau de lombalgies pratiquement isolées que dans 1 cas sur 17. Encore s'agissait-il d'une forme particulière : si les lombalgies résumaient la scène clinique, on retrouvait une abolition des 2 réflexes achilléens, ce qui traduisait une participation radiculaire certaine.

Cette distinction clinique schématique en

- Tableau de souffrance monoradiculaire
- Tableau de souffrance pluriradiculaire.

répond à une distinction anatomique en :

- Hernies latérales
- Hernies paramédianes ou médianes.

1. - Les hernies latérales se manifesteront cliniquement par un syndrome monoradiculaire.

2. - Les hernies médianes par un syndrome pluriradiculaire ou un syndrome neurologique complexe.

- Mais ceci n'est évidemment qu'un schéma.

- Il faut noter la relative fréquence des hernies médianes aux étages lombaires hauts :

  - sur 17 observations nous avons relevé :

    11 hernies médianes ou paramédianes

    6 hernies latérales.

  - ceci se retrouve dans d'autres statistiques :

    ZANDER et BRUSSATIS sur 20 hernies du disque L3-L4 trouve 13 hernies médianes.

    SICARD sur 14 hernies du disque L3-L4 :

    6 hernies latérales et 8 médianes.

    MASSEBOEUF fait une constatation semblable et insiste sur la fréquence de ces hernies médianes volumineuses.

II - <u>Eléments et difficultés du diagnostic</u> :

1. <u>La difficulté du diagnostic</u> de ces hernies discales lombaires hautes est plus grande pour les hernies médianes. Elle tient :

   a/ - <u>à la variabilité</u> de la séniologie d'un cas à l'autre, ou chez un même sujet d'un moment à l'autre. Bien souvent, l'organicité même du syndrome douloureux est mise en doute, mais les troubles sensitifs, moteurs et surtout réflexes prennent toute leur valeur.

b/ - au caractère parfois trompeur de la douleur

- l'augmentation progressive
- la recrudescence douloureuse nocturne des radiculalgies sont souvent notées et ne sont pas faites pour faciliter le diagnostic.
- le caractère pluriradiculaire ou bilatéral de la douleur risque souvent d'égarer le diagnostic.

c/ - à l'absence de renseignements topographiques apportés par la radiographie standard

en recherchant un de ces trois signes :

- pincement global d'un disque
- pincement latéral
- ou pincement postérieur

nous n'avons retrouvé que :

- 2 fois sur 17 observations un signe radiologique concordant avec les données opératoires
- 13 fois aucune conclusion topographique ne pouvait être tirée
- 2 fois les renseignements topographiques étaient trompeurs.

Cette absence de renseignements apportés par la radiographie a déjà été signalée par SICARD.

2. Les éléments du diagnostic reposent sur :

- la netteté de la sémiologie discale
- les antécédents lombalgiques sont retrouvés avec une fréquence très grande (15 fois sur 17 observations).
- les conditions d'apparition : 14 fois un lombago aigu ou des lombalgies ont marqué le début du tableau clinique actuel.

Cette fréquence de la lombalgie a déjà été signalée par JURMAND, GUILLAUME et de SEZE dans leur rapport au Congrès de Toronto sur les discopathies lombaires hautes.

- L'âge des sujets :

Il s'échelonnait dans nos observations entre 27 et 68 ans avec une moyenne de 43 ans.

- Les données de l'examen physique :

Elles ont une valeur qui est loin d'être négligeable.

En recherchant dans nos observations un ou plusieurs des signes cliniques suivants :

1. - modification de la statique normale du rachis (attitude antalgique).
2. - limitation douloureuse des mouvements du rachis.
3. - douleur à la pression latéro vertébral au niveau d'un disque (douleur localisée ou s'accompagnant d'un signe de la sonnette).

Nous avons retrouvé 12 fois sur 17 un signe de cette "série discale".

- La ponction lombaire a été d'une utilité certaine pour faire le diagnostic dans certaines de nos observations :
  - elle a été pratiquée 10 fois sur nos 17 observations.
  - certes, son intérêt est limité dans les syndromes monoradiculaires.
  - mais elle a permis dans des tableaux neurologiques complexes, mal systématisés ou variables d'authentifier l'organicité du syndrome observé.

  4 fois le taux de l'albuminorachie était supérieur à 0g,50.

  1 fois ce taux atteignait 2g,45.

Cette augmentation importante de l'albumine dans le LCR accompagnant les hernies médianes lombaires hautes a été soulignée par ZANDER et BRUSSATIS.

- Cependant un taux d'albumine élevé dans le liquide céphalo rachidien peut être un élément trompeur, risquant d'égarer le diagnostic vers une étiologie tumorale.

- Parmi les examens complémentaires, ce sont les épreuves d'opacification qui nous ont apporté le plus de renseignements.

lipiodol ou méthiodal ont été demandés

16 fois dans nos 17 observations

15 fois ils nous ont montré une image dont la concordance topographique s'est révélée parfaite.

- Le méthiodal a l'avantage d'utiliser des produits iodés hydrosolubles rapidement résorbables. Mais dans ces hernies lombaires hautes, les images anormales risquent d'échapper à l'examen (la colonne opaque ne s'élevant pas assez haut). Cependant certains auteurs comme FERRAND et ROBERT D'ESHOUGUES préconisent d'injecter, au lieu des10 cc de Méthiodal habituels, 15 ou 20 cc, ce qui permettrait de visualiser des images anormales qui risqueraient de passer inaperçues avec les techniques habituelles. Cette méthode ne ferait pas courir de risques supplémentaires lorsque les précautions classiques sont respectées.

- Le lipiodol trouve cependant encore une très bonne indication dans ces hernies discales lombaires hautes.

Sa faveur s'explique par le doute qui existe au départ pour expliquer beaucoup de syndromes neurologiques complexes.

Le diagnostic différentiel offre des difficultés variables

Cependant, habituellement,

- la netteté des antécédents discaux
- le mode de début

permettent d'éliminer aisément

- les spondylodiscites
- les tumeurs vertébrales.

Deux diagnostics restent difficiles :

1. - Les hernies discales "basses" (hernies L4-L5 ou L5-S1) beaucoup plus fréquentes.

   Nous avons vu la fréquence des hernies discales hautes révélées par un tableau sciatalgique.

   Mais dans tous les cas, il s'agissait d'une sciatique comportant un ou plusieurs éléments "atypiques". Il faut donc rappeler ici l'importance des épreuves d'opacification devant un tableau de sciatique discale qui sort du cadre classique. Un méthiodal pratiqué dans un temps préopératoire permettra d'éviter une éventuelle erreur d'étage.

2. - Les tumeurs radiculaires sont souvent d'un diagnostic clinique difficile.

   MONPETIT dans sa thèse cite le chiffre de 10 tumeurs sur 146 radiculalgies lombaires hautes.

- Nous avons vu la fréquence des éléments sémiologiques trompeurs dans les hernies discales lombaires. Là encore, ce sont les épreuves d'opacification qui apportent les renseignements les plus utiles.

Sur nos I7 observations, les résultats opératoires ont été
ons dans I3 cas. Les résultats défavorables étaient liés à la
ersistance de signes parétiques.

C O N C L U S I O N S

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Les hernies discales avec manifestations cliniques siègeant au niveau des trois premiers disques lombaires sont rares.

1. Leur pourcentage relatif par rapport à l'ensemble des hernies discales opérées représente 3,2 % (moyenne des statistiques publiées).

2. Leur rareté relative tient à de nombreux facteurs parmi lesquels on peut retenir :
   - les pressions moindres et mieux réparties au niveau des disques lombaires supérieurs.
   - l'orientation particulière des disques supérieurs. Le 3ème disque notamment est dans un plan voisin de l'horizontale.
   - les racines lombaires supérieures sont moins volumineuses que les racines L5 et S1.
   - le défilé interdiscoligamentaire est plus large au niveau des étages supérieurs.

3. Le rapport de fréquence des hernies discales lombaires hautes entre elles, calculé sur 4 statistiques faisant état de 80 hernies hautes, donne les chiffres suivants :
   - hernies du 1er disque (L1-L2) = 1 (10 hernies)
   - hernies du 2ème disque (L2-L3) = 1,5 (15 hernies)
   - hernies du 3ème disque (L4-L5) = 5,5 (55 hernies)

4. On peut distinguer 2 types de hernies discales lombaires hautes :

   1. Les hernies latérales
   2. Les hernies médianes ou paramédianes.

Sur les 17 observations de hernies discales lombaires hautes que nous avons analysées, les hernies médianes apparaissent 2 fois plus fréquentes que les hernies latérales.

Ces hernies médianes sont en règle des hernies volumineuses.

5. Les tableaux cliniques réalisés par ces hernies hautes sont de 2 types :

   1. Les hernies latérales donnent une symptomatologie monoradiculaire.
   2. Les hernies médianes une symptomatologie pluriradiculaire, ou un tableau neurologique complexe.

6. La difficulté du diagnostic de ces hernies discales lombaires est plus grande pour les hernies médianes.
   Elle tient :
   - à la variabilité de la sémiologie d'un cas à l'autre, ou chez un même sujet d'un moment à l'autre.
   - au caractère parfois trompeur de la douleur.
   - à l'absence de renseignements topographiques apportés par la radiographie standard.

7. Les éléments du diagnostic reposent sur :

   a) - la netteté de la sémiologie discale :
      - antécédents lombalgiques
      - conditions d'apparition.

b) - la ponction lombaire :

- son intérêt est limité dans les syndromes monoradiculaires.
- mais dans les tableaux neurologiques complexes elle permet souvent d'authentifier l'organicité d'un syndrome mal défini ou variable, en montrant une hyperalbuminorachie.
- cependant elle peut égarer le diagnostic vers une étiologie tumorale.

c) - les épreuves d'opacification :

- méthiodal
- lipiodol

Le méthiodal a l'avantage d'utiliser des produits iodés hydrosolubles rapidement résorbables, mais des lésions hautes risquent d'échapper à cet examen (la colonne opaque ne s'élevant pas assez haut).

Le lipiodol trouve encore une très bonne indication dans ces hernies discales lombaires hautes.

8. Diagnostic différentiel

Habituellement, la netteté des antécédents discaux, le mode de début, permettent d'éliminer aisément :

- les spondylodiscites
- les tumeurs vertébrales.

Les deux diagnostics le plus souvent soulevés sont :

1. Les hernies discales "basses", beaucoup plus fréquentes (hernies L4-L5 et L5-S1).

Une hernie haute méconnue est une cause d'échec opératoire, obligeant à une réintervention.

2. Les tumeurs radiculaires.

VU, le Président de Thèse,

Monsieur le Professeur De SEZE

VU, le Doyen,

Monsieur le Professeur BINET

VU, le Recteur

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

ALAJOUANINE Th., THUREL R., WELTI H. -

Radiodiagnostic de la sciatique après remplissage lipiodolé du cul de sac lombosacré et des gaines des racines.

Rev. Neurol. 73, 592, 1941.

ARMSTRONG J.R. -

Lumbar disc lesions.

1 vol. E.S. LIVINGSTONE L.T.D.

EDINBURGH and LONDON 1952.

ARNOULD G., DUREUX J.B., TRIDON P., SCHMITT J., LEPOIRE J. et MIDON -

Syndrome de compression de la queue de cheval par hernie discale (à propos de cinq cas)

Rev. Méd. Nancy 83, 560-568, 1958.

BARR J.S. et MIXTER W.J. -

Posterior protusion of the lumbar intervertebral discs.

Jr Bone and Joint Surg. 23 - 444-456, 1941.

BEGG A.Ch., FALCONER M.A., Mc GEORGES M. -

Myelography in lumbar intervertebral discs lesions.

A correlation with operative findings.

Brit. J. Surg. 34, 141-157, 1946.

BONTE G., TRINEZ G. -

Radiculographie lombosacrée par contraste hydrosoluble résorbable.

Presse Méd. 63, 1955.

BOUVIER Maurice -

Analyse d'une statistique hospitalière de 500 cas de névralgies sciatiques communes.

Thèse Lyon - 1961.

BURN B.H., YOUNG R.H. -

Protusion of intervertebral disc.

Lancet 6371, 424-427, 1953.

CABANAC J., CHATEAU R., ESCOMEL et COLIN -

Syndrome complet de la queue de cheval due à une hernie discale L4-L5.

Rev. Neurologique 84, 262-263, 1951.

COSTE F., BARNAUD M. et RUEL H.

Sur le diagnostic radiologique de la hernie discale.

Bull. et Mem. Soc. Med. Hôp. Paris 5, 190-195, 1941.

COSTE F. -

Névralgie sciatique par saillie vertébrale compressive.

Soc. Med. Hôp. Paris 9 Avril 1943.

COSTE F. -

A propos d'un récent "symposium" américain sur le disque intervertébral.

Le Médecin Français 7 - 19 - 275-278, 1947.

COSTE F., VERSPYCK R., CHEVALLIER J., GUIDET M. et PANNIER S. -

A propos d'un accident de radiculographie.

Rev. du Rhumatisme 28 - N° 1-2, 32-34, 1961.

CRAIG Mck. W., SVIEN H.J., DODGE H.W. et CAMP J.D. -

Intraspinal lesions simulating protuded intervertebral disks.

J.A.M.A. 149, 250-253, 1952.

CRESSOL D. -

Les syndromes de la queue de cheval par discopathie.

Thèse Lyon 1955.

DECOULX P., RAZEMON P. -

Physio-pathologie de la hernie discale.

Lille Chir. 14 - 58 - 1959.

DECOULX P., HOUCKE E., RAZEMON J.P., LEMERLE P. -

Anatomie pathologique de la hernie discale.

Presse Médicale p. 899 - 21 Mai 1958.

ECOIFFIER J. -

La radiculographie lombaire dans la sciatique.

1 vol. Paris Masson Ed. 1960.

FERRAND J. -

Les formes anatomiques et cliniques des lombalgies.

Algerie M.d. Suppl. N° 4 - 1954.

FERRAND J., ELBAZ Cl. -

L'énucléation péridurale du matériel discal. Le "fragment libre".

Algérie Médicale 61, 1157, 1957.

FERRAND J., ROBERT D'ESHOUGUES J., BARSOTTI J. -

La hernie discale à forme lombalgique pure.

Mém. Acad. Chirurgie 86, 549, 1960.

FERRAND J., ROBERT D'ESHOUGUES J., BARSOTTI J., SMADJA A. -

Trois cents hernies discales lombaires.

Algérie Médicale 64, 865-878, 1960.

FERRAND J., ROBERT D'ESHOUGUES J., BARSOTTI J. -

La radiculographie lombo-sacrée par substance iodée hydrosoluble et résorbable.

1 vol. Expansion Scientifique Française. 1961.

JURMAND S.H., GUILLAUME J., de SEZE S. -

Les discopathies lombaires hautes, les disques L4-L5 et L5-S1 exceptés.

Congrès de Toronto. Juin 1957.

KNUTSSON F. -

The myelography following operation for herniated disc.

Acta Radiol. (Stockh.) 32, p. 60, 1949.

KNUTSSON F., WIBERG G. -

On surgically treated herniated intervertebral discs.

Acta Orthop. Scand. 28 p. 108, 1958.

KRAYENBUHL H., ZANDER P. -

Des hernies discales lombaires et cervicales.

Doc. Rheumatol. Geigy N° 1, 1955.

LAGEAT A.J. -

Contribution à l'étude des troubles de la sensibilité dans les lombo sciatiques par hernie discale.

A propos de 250 cas opérés.

Thèse Marseille 1958.

LANGE J., ODEGAARD H. -

Abrodil myelography in herniated disc in lumbar region.

Radiology 57, p. 186-192, 1951.

LANGE J. -

Abrodil myelography in protusion of the intervertebral disc.

Acta Chir. Scand. 104, p. 181-187, 1952.

LATARJET A. et MAGNIN F. -

Etude anatomique des rapports des racines rachidiennes lombaires avec l'étui dural et le système ostéo articulaire vertébral.

J. Med. Lyon 16, 347-356, 1941.

LAZORTHES G. -

La sciatique discale.

Toulouse Med. 53, 751-762, 1952.

LAYANI F., PERTUISET B., METZGER J. -

La radiculographie lombaire après injection intrarachidienne de substance de contraste hydrosoluble et résorbable.

Rev. Rhum. 24, p. 205, 1957.

LEBIS J. -

Hernie discale ou tumeur radiculaire.

Thèse Paris 1957.

LEGRAND J. -

Contribution au diagnostic topographique des hernies discales postérieures lombaires par l'injection épidurale de lipiodol.

Thèse Paris 1950.

LEMOINE A. -

Etude des indications et des résultats du traitement chirurgical des lombalgies et des lombosciatiques.

Thèse Paris 1954.

LEVERNIEUX J. -

Les tractions vertébrales.

1 vol. Expansion Scientifique Française 1960.

LIEVRE J.A. -

La névralgie du fémoro cutané.

Rev. du Prat. 10, 2939-2942, 1960.

LIEVRE J.A. -

La névralgie crurale.

Vie Méd. Avril 1954, p. 325.

LIEVRE J.A., BLOCH MICHEL H. -

L'abolition du réflexe rotulien au cours de la sciatique.

Rev. Rhum. 20 p. 867, 1953.

MANSUY L., CHEVALIER J., KEKEH K. -

Le syndrome de la queue de cheval par hernie discale.

Sem. des Hôp. Annales de Chirurgie Mai 1957.

MASSEBOEUF, BOTREAU-ROUSSEL, GARIPUY, GIBAUD -

Les hernies discales lombaires hautes.

Maroc Médical 36, N° 382, Mars 1957.

MERIEL P., RUFFIE R., FOURNIE A., AYROLLES Ch., CUQ P. -

L'albuminorachie des sciatiques.

Rev. du Rhumatisme. 11, p. 481, 1960.

MONPETIT G. -

Radiculalgies et tumeurs intra-rachidiennes.

Thèse Paris 1956.

MOUSSY P. -

La névralgie crurale.

Thèse Paris 1961.

NICAUD P. -

Compression du cône terminal et de la queue de cheval.

Compression du sciatique par hernie discale et arachnoïdite adhésive. Traitement chirurgical.

Sem. Hôp. Paris 34, 2065-2068, 1947.

RAVAULT P.P., LEJEUNE E. -

Le praticien devant le diagnostic de la sciatique essentielle.

Rev. Lyon. Méd. 9, 803, 1960.

RAVAULT P.P., VIGNON G., CHASSAGNON Ch. -

Le névralgie crurale d'origine discale.

Rhumatologie N° 1, 3-11, 1951.

REXED B., LINDBLOM K. -

Hernie postéro-latérale.

J. Neurosurg. 5 - 413, 1948.

RISER M. -

Les tumeurs de la queue de cheval à forme algique.

Leur diagnostic différentiel avec les radiculalgies

d'origine discale.

Toulouse Med. 48, 7, 438-443, 1947.

ROBERT D'ESHOUGUES J., FERRAND J., BARSOTTI J., SMADJA A. -

Lombalgies pures et hernie discale, à la lumière de la

radiculographie lombo-sacrée.

Algérie Med. 64, 353, 1960.

ROGER H. -

Les paralysies sciatiques.

Sem. Hôp. Paris 30, 3405 -3414, 1954.

SAIDMAN J. -

Maladies de la colonne vertébrale.

Diagnostic et traitement.

1 vol. G. Douin et Cie Editeurs 1948.

de SEZE S., GUILLAUME J., SALOFF N. et MASSEBOEUF A. -

Les résultats éloignés des radicotomies sensitives pra-

tiquées pour la hernie discale postérieure.

Sem. des Hôp. T. 22, N° 23, 1055-1070, 1946.

de SEZE S. et LEVERNIEUX J. -

Les hernies discales réductibles : une contribution au problème des sciatiques dites non discales.

Rev. du Rhumat. N° 4, 101-105, Avril 1948.

de SEZE S. et LEVERNIEUX J. -

Sur l'emploi des liquides opaques dans la myélographie des hernies discales.

Bull. et Mém. Soc. Med. Hôp. Paris 18, 406-410, 1947.

de SEZE S. et LEVERNIEUX J. -

Note sur l'emploi pour le diagnostic radiologique des hernies discales postérieures de liquides de contraste pouvant être retirés par aspiration.

Rev. du Rhumat. 4, 120-123, 1947.

de SEZE S., ORDONNEAU P., ROVILLAIN et ROTES -

Un cas de "Hernie discale tuberculeuse"

Rev. du Rhumat. 4, 174-176, 1949.

de SEZE S., ORDONNEAU P., LEVERNIEUX J. et DJIAN A. -

Les hernies discales réductibles et le problème des sciatiques non discales.

Sem. Hôp. de Paris 25, 24-30, Mai 1949.

de SEZE S., LEDOUX LEBARD R. et NEMOURS AUGUSTE S. -

Le diagnostic radiologique de la hernie postérieure lombaire.

Bull. et Mem. Soc. Med. Hôp. Paris 5, 153-161, 1941.

de SEZE S., WELFLING J. et JURMAND S.H. -

Radiculalgies crurales idiopathiques.

Rev. du Rhum. 21, 9-10, 635-638, 1954.

de SEZE S. et KUSS R. -

Topographie des racines du nerf sciatique par rapport aux disques intervertébraux et aux ligaments jaunes de la région lombosacrée.

Sem. Hôp. Paris, 17, 22, 831-837, 1941.

SICARD A. -

Chirurgie du Rachis.

1 vol. Paris Masson Edit. 1959.

SICARD A., BOUREAU J., LECA A. -

Les hernies du troisième disque lombaire.

Presse Méd. 66 p. 1807,1958.

SICARD A., GERARD Y. -

Les réinterventions pour sciatique.

J. Chir. Paris 78, p. 8, 1959.

SICARD A., GODET R., DRAMEZ C., HEKMAT H. -

Intradurographie au Méthiodal dans les lombosciatiques.

Mém. Acad. Chir. 87 p. 562, 1957.

SICARD A., LAURENT B. -

La forme lombo sacralgique de la hernie discale.

Sem. Hôp. Paris 35, p. 2752-2756, 1959.

SICARD A. -

La sciatique paralysante.

Bull. Médical 67, 411-413, 1953.

SICARD A. et LECA A. -

La valeur étiologique des différents signes cliniques de la sciatique.

Rev. du Rhumatisme 24, 515-517, 1957.

TAPTAS J.N. -

Les kystes des racines sacrées.

Presse Méd. 67, 2293, 1959.

TAPTAS J.N., BAYULKEM F. -

Discordances anatomo-cliniques au cours de certaines sciatalgies par hernie discale.

Presse Méd. 63, 1394-1395, 1955.

TAPTAS J.N. -

Les hernies des 3 premiers disques lombaires.

Presse Méd. 68, 1130-1132, 1960.

TROUPP H., ULFVES A. -

Herniation of nucleus pulposus.

Nord. Med. 30 Juillet 1959.

VAN de BERG F., CREVECOEUR M. -

La discoradiculographie lombaire avec produit de contraste hydrosoluble mono-iodé.

J. Belge Radiol. 37, 464-480, 1954.

VAN RIET R. -

Sur la valeur diagnostique de la myélographie dans les cas de hernie discale lombaire.

Acta Orthop. Belg. 24, 179-193, 1958.

VIGNON G., MEGARD M., DURANT J., DUQUESNEL J., CALVEL V. -

Le diagnostic radiologique de la sciatique par les substances de contraste.

Rev. Lyon Méd. 9, 817-821, 1960.

WARIS W. -

Lumbar disc herniation.

Acta Chir. Scand. Suppl. 140, 7, 134, 1948.

WERTHEIMER P. -

La chirurgie des sciatiques.

Rev. Lyon Med. 9, 829, 1960.

WERTHEIMER P., RAVAULT P., VIGNON G. et MICHEL P. -

Sciatique et dilatation des veines épidurales.

Rev. du Rhumatisme.

20, 764-773, 1953.

ZANDER E., BRUSSATIS F. -

Zur Symptomatologie der Diskushernie der 3. Leudenbandscheibe

Acta Neurochirurgica Band III, 64, 92, 1954.

T A B L E D E S M A T I E R E S

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

	Pages
DEFINITION ET INTRODUCTION	1
FREQUENCE DES HERNIES DISCALES LOMBAIRES HAUTES A MANIFESTATIONS CLINIQUES	2
ANATOMIE ET PHYSIOPATHOLOGIE	4
MATERIEL D'ETUDE	12
LES HERNIES DU TROISIEME DISQUE LOMBAIRE	13
LES HERNIES DU DEUXIEME DISQUE LOMBAIRE	39
LES HERNIES DU PREMIER DISQUE LOMBAIRE	55
COMMENTAIRES	65
CONCLUSIONS	74
BIBLIOGRAPHIE	78

-:-:-:-:-:-